



Universitat de Lleida
Facultat d'Infermeria
i Fisioteràpia

Coneixement i actitud dels adolescents sobre la donació i trasplantament d'òrgans

Autora: Gemma Florit Saura

Tutoritzat per: Judith Roca Llobet

Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia

Nom de la titulació: Grau en Infermeria

Nom de l'assignatura: Treball final de grau

Curs acadèmic: 2017-2018

Lleida, 14 de maig de 2018.

AGRAÏMENTS

Aquest treball reflecteix l'esforç, la dedicació, la constància i l'aprenentatge adquirit durant aquests últims quatre anys d'estudis universitaris. Vull expressar el meu agraïment a totes aquelles persones que m'han recolzat en aquest camí i que han confiat en mi quan ni tan sols jo mateixa ho feia.

En primer lloc, agraeixo el seu suport a tots els professors de la Universitat, en especial a la Dra. Judith Roca, tutora d'aquest treball, per la seva paciència, dedicació i per haver-me guiat en tot moment.

En segon lloc, al Dr. Ramón Fernández-Cid, per introduir-me en el món de la donació d'òrgans.

En últim lloc i no per això menys important, a la meva família que ha estat amb mi en tot moment, animant-me i recolzant-me.

Dedico el treball, també, a totes les persones que estan disposades a donar els seus òrgans i a totes aquelles persones que estan en llista d'espera i en necessiten un.

“La educación es el arma más poderosa que se puede usar para cambiar el mundo.”

Nelson Mandela.

ÍNDEX

LLISTAT D'ABREVIATURES	8
RESUM	10
ABSTRACT.....	11
INTRODUCCIÓ.....	12
MARC TEÒRIC	14
Ressenya històrica	14
Donació d'òrgans i teixits.....	17
Tipus d'òrgans i teixits.....	18
Tipus de donants	19
Donant viu	19
Donant cadàver	20
Regulació legal de la donació i el trasplantament	21
Organisme de coordinació i gestió de donació i trasplantament a Espanya	22
Activitat de donació i trasplantaments d'òrgans	25
Unió Europea	25
Espanya	27
Catalunya.....	28
Els professionals de la salut com agents per promoure la donació d'òrgans	30
Els estudiants de ciències de la salut com a peça clau.....	33
Rol d' infermeria	35
Percepció social de la donació d'òrgans sòlids	37
Publicitat social	42
Factors psicosocials i demogràfics influents a la població.....	43
Promoció de donació d'òrgans en població adolescents.....	47
OBJECTIUS	50
Objectiu general.....	50

Objectius específics.....	50
METODOLOGIA	51
Metodologia de cerca	51
Pregunta d'investigació.....	53
Cronograma del projecte	54
SÍNTESIS DE L'EVIDÈNCIA	55
INTERVENCIÓ.....	56
Plantejament de la intervenció.....	56
Població diana.....	56
Criteris d'inclusió i exclusió	56
Professionals que participen a la intervenció	57
Context de la intervenció	57
Disseny.....	58
Variables d'estudi.....	59
Instruments	59
Qüestionari d'actituds i coneixements	59
Escala Likert.....	60
PLA D'INTERVENCIÓ	61
Cronograma de la intervenció.....	62
Desenvolupament de la intervenció.....	62
Fase pre-intervenció	62
Fase intervenció	64
CONSIDERACIONS ÈTIQUES	66
Principis ètics.....	66
El comitè d'ètica d'investigació (CEI)	67
AVALUACIÓ	69
VIABILITAT.....	71

Recursos materials	71
DISCUSSIÓ	72
CONCLUSIONS.....	74
BIBLIOGRAFIA	75
ANNEXOS	88
Annex 1. Característiques sociodemogràfiques de la mostra seleccionada.....	88
Annex 2. Qüestionari d'actituds envers la DTO	89
Annex 3. Qüestionari de coneixements envers la DTO	90
Annex 4. Carta al CEI	91
Annex 5. Carta a la direcció del centre educatiu	92
Annex 6. Full informatiu per als tutors/es.....	93
Annex 7. Suport audiovisual: programa per als adolescents	94
Annex 8. Tríptic informatiu	95
Annex 9. Autorització per a la realització del qüestionari.....	96
Annex 10. Role playing	97
Annex 11. Pòster de formació sobre la DTO	98

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Resum dels estudis sobre la DTO basats en nois/es.	48
Taula 2. Metodologia de cerca.	52
Taula 3. Estratègia de pregunta PICO.	53
Taula 4. Pregunta d'investigació	54
Taula 5. Cronograma del projecte.	54
Taula 6. Criteris d'inclusió i exclusió.....	56
Taula 7. Metodologia quantitativa.....	58
Taula 8. Cronograma de la intervenció.....	62
Taula 9. Estimació del pressupost.....	71

ÍNDEX DE FIGURES

Il·lustració 1. Òrgans i teixits que poden donar-se.....	18
Il·lustració 2. Tipus de donants a EEUU entre l'any 2004-2013	21
Il·lustració 3. Tipus de donants.	21
Il·lustració 4. Funcions del coordinador/a de trasplantament.....	24
Il·lustració 5. Òrgans trasplantats a la UE entre els anys 2004-2013 de donant viu i cadàver.....	26
Il·lustració 6. Causa de mort dels donants d'òrgans a Espanya.	28
Il·lustració 7. Resum del cronograma de la intervenció	64

LLISTAT D'ABREVIATURES

ACR: Aturada Cardiorespiratòria

ACV: Accident Cerebrovascular

AP: Atenció Primària

BOE: Butlletí Oficial de l'Estat

CAP: Centre d'Atenció Primària

CCAA: Comunitats Autònomes

CEI: Comitè d'Ètica d'Investigació

CFGM: Cicle Formatiu de Grau Mitjà.

CFGS: Cicle Formatiu de Grau Superior.

CNT: Centro Nazionale Trapianti

DTO: Donació i Trasplantaments d' Òrgans

EEUU: Estats Units

ESO: Educació Secundària Obligatòria

HGMO: Hospital General Mateu Orfila

IBE: Infermeria Basada en l'Evidència

IC: Insuficiència Cardíaca/ Interval de Confiança

IRCT: Insuficiència Renal Crònica Terminal

ME: Mort encefàlica

OCATT: Organització Catalana de Trasplantaments

ODT: Organ Donation and Transplantation

OMS: Organització Mundial de la Salut.

ONT: Organització Nacional de Trasplantaments

PICU: Unitat de Cures Intensives Pediàtriques

Pmp: Per milió de població

PQPI: Programa de Qualificació Professional Inicial

RCP: Reanimació Cardiopulmonar

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TA: Tensió Arterial

TCE: Traumatisme Craneoencefàlic

TFG: Treball Final de Grau

UEECO: Unitat d'Educació Específica en Centre Ordinari

UCI: Unitat de Cures Intensives

UCIO: Unitat de Coordinació de l'Intercanvi d'Òrgans

UCLM: Universitat Castella la Manxa

UE: Unió Europea

VM: Ventilació Mecànica

RESUM

Introducció: El trasplantament d'òrgans és, en molts casos, l'única opció terapèutica per a pacients amb malalties terminals de diversos òrgans vitals.

En aquest sentit, cal afirmar que Espanya és el primer país del món en matèria de donació i trasplantaments d'òrgans (DTO), tot i que la taxa de donants no és suficient per tal d'afrontar la demanda existent. S'ha de partir de la base que els coneixements que es tenen en matèria de la DTO constitueix una influència important de cara a la predisposició cap a la donació d'òrgans. Així, es considera important que durant l'adolescència es rebi educació donat que aquesta etapa seria la més adient per fomentar la solidaritat.

Objectiu: Construir un espai formatiu per promoure la sensibilització sobre la DTO als adolescents d'entre 13 i 15 anys i els seus familiars més propers dins de l'àrea de Menorca.

Metodologia: La cerca bibliogràfica s'ha realitzat en diferents bases de dades: *PubMed, Science Direct, Scielo, Dialnet i Cochrane*, mitjançant la utilització de les paraules claus, les quals s'adjunten a continuació.

Es tracta d'un estudi preexperimental amb un únic grup, amb mesures pretest i posttest. Es farà una prova pilot per tal d'aportar coneixements sobre la DTO a la població juvenil i afavorir una actitud positiva enfront de la donació en un institut de Menorca. Després es compararan els coneixements i les actituds dels adolescents envers la DTO amb l'escala de valoració Likert. Posteriorment se'n farà l'anàlisi utilitzant l'estadística descriptiva i paramètrica.

Conclusions: S'espera que la intervenció proposada en el present estudi generi una actitud positiva envers la DTO en població adolescent i que això contribueixi a augmentar l'índex de donacions. Addicionalment també s'espera que aquest treball serveixi de base per a nous estudis enfocats tant a la població escolar de primària, secundària com de batxillerat.

Paraules claus: [trasplantament i donació d'òrgans] [adolescents] [coneixements i actituds] [educació] [infermeria].

ABSTRACT

Background: Transplantation of organs is, in many cases, the only therapeutic option for patients suffering from terminal illnesses affecting their vital organs.

Spain is the first country in the world ranking of donation and transplants. Still, the number of donors is not sufficient to cover the present demand. All the information that we have, referring to organ donation and transplantation (ODT), constitutes a positive influence on the people's attitude towards organ donation. It's important to receive a good education about organ donation during adolescence in particular as it is a crucial period of people's live to encourage solidarity.

Objective: To create a formative space to promote sensitivity towards ODT to teenagers between 13 and 15 and their close relatives in Menorca.

Methodology: The bibliographic research has been done through different data bases: *PubMed*, *Science Direct*, *Scielo*, *Dialnet* and *Cochrane*, using the keywords below.

It consists in a previous experiment with only a group, using pretest and posttest measurements. A pilot piece of research will be carried out in order to spread information about the ODT to the students in a Secondary School in Menorca, to favour a positive attitude towards organ donation. The results about teenagers' knowledge and attitude regarding ODT will be analysed using parametric and descriptive statistics.

Conclusions: This piece of research is expected to generate a positive attitude towards ODT among the teenager population and, consequently, to contribute to increase the number of donors. Additionally, it is also expected to be used as a reference for further studies in school population: primary and secondary school.

Keywords: [transplant and organ donation] [teenagers] [knowledge and attitude] [education] [nursing].

INTRODUCCIÓ

Durant els 10 darrers anys, a la Unió Europea (UE) l'índex de donants cadàver ha augmentat un 18% i un 86% pel que fa a donants vius. Així, les dades indiquen que en el context de la UE, 14.928 pacients esperaven rebre un nou òrgan a finals de l'any 2014 (1).

Convé destacar, a més, que Espanya es considera el primer país del món en matèria de DTO (2). No obstant això, una gran quantitat de pacients s'enfronten a llargues llistes d'espera i entre un 6 i un 8% moren abans de ser trasplantats (3).

De tota manera, cal tenir present que la disponibilitat d'òrgans és limitada, ja que el sistema d'aprovisionament d'òrgans depèn de la donació altruista, la qual no aconsegueix resoldre el problema d'escassetat. És a dir, la insuficiència d'òrgans continua sent un problema universal (4). Això, al mateix temps depèn, en certa manera, dels coneixements que sobre el tema tenen tant el públic en general com també els professionals de la salut. En aquest treball es parteix de la hipòtesi que hi ha una relació significativa entre el nivell de coneixements i l'actitud de la població cap a la donació d'òrgans i teixits (5).

L'adolescència és una etapa adient per fomentar la solidaritat (6). Els nois i noies d'aquesta edat tenen, la capacitat de reflexionar sobre aquest tema i participar en debats familiars al respecte. Per tant, el que els adolescents necessiten és tenir informació adequada. Les escoles o instituts són, per tant, el lloc idoni per rebre-la (7).

L'objectiu general proposa construir un espai formatiu per a promoure la sensibilització sobre la DTO als nois/es d'entre 13 i 15 anys i els seus familiars més propers dins l'àrea de Menorca.

El present treball consta d'un marc teòric, elaborat a partir d'una recerca bibliogràfica, el qual té l'objectiu d'aconseguir un ampli coneixement del problema. Posteriorment al plantejament dels objectius, el treball continua amb uns objectius més específics, els quals deriven de la realització de la intervenció que es proposa. Seguidament, es descriu la intervenció a partir dels següents passos: plantejament, disseny, context, justificació, professionals que hi participen, etapes i pressupost. Per

acabar es redacten les conclusions personals, s'adjunta la bibliografia i els annexes relacionats amb la intervenció.

MARC TEÒRIC

Ressenya històrica

L'ésser humà es caracteritza per intentar millorar les condicions en les quals viu i es desenvolupa, és per això que des de l'antiguitat ja existia la necessitat de reemplaçar un òrgan malalt per un de sa, amb la finalitat de salvar la vida de les persones (8).

A començaments del segle XX té lloc el primer pas important pel que fa al desenvolupament científic dels trasplantaments i, fet que cal relacionar amb el descobriment de la sutura vascular per part de l'investigador francès, Alexis Carrel. Paral·lelament, l'any 1905, l'oftalmòleg vienès Eduard Zirm va realitzar per primera vegada un trasplantament de còrnia. Malgrat això, la intervenció no es va consolidar fins al 1931 amb les aportacions de Vladimir Filatov, oftalmòleg rus que va trasplantar per primera vegada una còrnia provinent d'un donant cadàver. A la mateixa dècada, un oftalmòleg espanyol, Ramón Castroviejo, format a Espanya però establert als Estats Units (EEUU) des de 1927, va aportar noves tècniques quirúrgiques a la tecnologia del trasplantament (8).

No va ser, però, fins a mitjans del segle XX quan la difusió d'informació sobre trasplantament es va intensificar (9). Així, l'any 1954 Joseph Murray va realitzar als EEUU, el primer trasplantament renal amb èxit rotund entre bessons idèntics (10,11). Quatre anys després, el diari ABC va informar sobre l'èxit de dues intervencions diferents: trasplantament de la glàndula paratiroide a la pacient Marion Maliar, de 58 anys i el trasplantament d'aorta a un nen de 6 anys (11).

Durant la dècada dels cinquanta d'aquest mateix segle XX es va avançar en la investigació immunològica, fins al punt que, l'any 1958, a Boston, es va realitzar un trasplantament utilitzant dosis d'immunosupressors (10). El ronyó va sobreviure però la pacient va morir a causa de les infeccions provocades per la immunosupressió (11).

A Espanya, el 1961 es va informar del primer homotrasplantament renal, provinent de donant viu, realitzat entre pare i fill, pels doctors Carlos Younger de la Peña i Ramiro Rivera, a la clínica *La Paloma* de Madrid. A Barcelona no va ser fins l'any

1965 quan es va realitzar el primer trasplantament d'òrgans entre humans de donant mort, que tingué èxit (12).

L'any 1963 a Brussel·les, Guy Alenxandre va realitzar el primer trasplantament renal a partir d'un donant cadàver en situació de mort cerebral i amb cor latent. El receptor va morir un mes després per una septicèmia. Un any després, el 1964 es va realitzar un segon trasplantament de les mateixes característiques. En aquest cas, sortosament, el ronyó va funcionar durant més de 6 anys. Aquest mateix any Hamburguer, a París va fer el segon trasplantament renal amb donant cadàver en mort cerebral (8).

El mateix any 1963 Thomas Starzl, va realitzar el primer trasplantament de fetge entre humans, el qual tingué cinc hores de supervivència. El nen de 3 anys a qui es trasplantà l'òrgan es trobava en un estat fisiològic desastrós i l'òrgan trasplantat provenia d'un altre nen mort com a conseqüència d'un tumor cerebral. Dos mesos després, va practicar un segon trasplantament hepàtic, aquesta vegada entre adults. El trasplantament va ser un èxit tot i que el receptor va morir 22 dies més tard per una embòlia pulmonar (8).

L'any 1965, a Espanya, concretament l'hospital Clínic de Barcelona, es declara pioner del primer trasplantament de ronyó, sota la direcció dels metges JM Gil Vernet i Antoni Caralps (13).

La matinada del 2 al 3 de desembre de 1967 a l'hospital Groote Schuur de Cape Town (Sudàfrica), Christian Barnard va fer el primer trasplantament cardíac humà exitós al món. La donant era una dona jove, Denise Darvall, la qual patia diferents politraumatismes després de ser atropellada per un vehicle, a més, presentava lesions cerebrals molt greus amb activitat cerebral mínima en el moment de l'ingrés hospitalari. Un cop es va posar en evidència la seva situació anomenada mort encefàlica (ME) i després de ser examinada pel forense es va procedir a desconnectar-la el ventilador. Pocs minuts després, la tensió arterial (TA) va baixar dràsticament i el cor de la pacient va deixar de bategar. En aquell moment, el metge va comunicar que la pacient es trobava legalment morta; Barnard, va sol·licitar la donació del cor al pare de la víctima i immediatament es va procedir a extreure'l, refredar-lo i connectar-lo a una bomba d'oxigen. Al mateix temps, al quiròfan es

trobava el receptor, Louis Washkansky, el qual era diabètic i fumador, cosa que avui dia el convertiria en un mal candidat per a ser trasplantat. L'esmentat pacient patia una miocardiopatia isquèmica en estat terminal i no responia a diferents tractaments que se li havia practicat. El trasplantament va ser un èxit, però, desafortunadament, al voltant del dotzè dia de postoperatori, el quadre clínic va començar a deteriorar-se, fet que va fer pensar a l'equip mèdic que podia tractar-se d'un rebuig de l'òrgan. Es va augmentar la medicació immunosupressora, tot i que el pacient patia en realitat una pneumònia a conseqüència de la qual va morir 18 dies després d'haver estat trasplantat. Malgrat la mort del pacient trasplantat, es pot afirmar que l'anterior trasplantament va suposar un avenç important pel que fa al tractament de insuficiència cardíaca (IC) (8).

El 1981 Bruce Reitz, va aconseguir el primer trasplantament cardiopulmonar exitós en humans, realitzat a un pacient amb hipertensió pulmonar idiopàtica (13).

El 3 de febrer del 1983 és una data important en la història del desenvolupament de la cirurgia dels trasplantaments en general donat que, per primera vegada a Espanya, a l'hospital Clínic de Barcelona, dos equips mèdics es van reunir per fer, un trasplantament simultani de ronyó i de pàncrees en un pacient de 32 anys, el qual era diabètic tipus I des que tenia 3 anys. La malaltia metabòlica li havia provocat retinopatia, vasculopatia i insuficiència renal crònica terminal (IRCT). A causa de la greu afectació renal que patia, el pacient estava sota tractament substitutiu de la funció renal, i feia hemodiàlisi. El trasplantament simultani va ser un èxit i al cap de poques hores el pacient va deixar de necessitar insulina i es va restablir la funció renal. Com a resultat va viure durant 10 anys; la seva qualitat de vida va ser bona i es va poder reincorporar a la seva vida laboral. Va morir d'un infart de miocardi (13).

Pel que fa als trasplantaments cardíacs realitzats a Espanya, des del 8 de maig de 1984 cal destacar els cirurgians Josep María Caralps i Josep Oriol Boní, els quals van practicar a l'hospital Sant Pau de Barcelona el primer trasplantament de cor amb resultats positius. Des d'aleshores, 6.000 pacients s'han beneficiat del trasplantament cardíac fins a l'any 2009, al nostre país (14).

Una veritable fita en la història del trasplantament cardíac es va viure l'any 1984, a Argentina, quan Favaloro i el seu equip van trasplantar a una pacient de 18 anys,

qui, al cap d'un any de la intervenció es va quedar embarassada i va tenir una filla 8 mesos després, mitjançant un part natural. Aquesta nena va ser la primera persona al món nascuda d'una mare amb el cor trasplantat. Una altra fita important va tenir lloc el 1990 quan es va dur a terme el primer trasplantament cardiopulmonar (8).

Actualment es pot dir que el que fa 50 anys es considerava una opció de tractament experimental, avui ja forma part de la pràctica clínica habitual en més de 80 nacions a l'hora que constitueix un procediment que transforma vides en la major part dels països amb ingressos econòmics mitjans i alts. Cal destacar que els països que han realitzat un major nombre de trasplantaments són EEUU, Xina, Brasil i l'Índia, mentre que l'accés més gran de la població a aquest tractament es registra a Àustria, EEUU, Croàcia, Noruega, Portugal i Espanya (15).

Donació d'òrgans i teixits

La donació d'òrgans i teixits té diferents percepcions i això es deu al fet que pot ser analitzada tant des d'una perspectiva social com científica. També es pot afirmar que es considera un acte humà de generositat que té la finalitat de millorar la salut d'un altre ésser humà (4).

Des d'un punt de vista social, la donació d'òrgans es caracteritza per relacionar-se amb principis com l'altruisme, la voluntarietat i la generositat. Però, bàsicament, es pot definir com la manifestació de la voluntat d'una persona per disposar, en vida o després de la seva mort, de la totalitat o d'una part del seu cos, com ara un òrgan, teixit o cèl·lules, per tal que pugui ser trasplantat a una altra persona, amb finalitat terapèutica, és a dir, per conservar la vida i la salut (16).

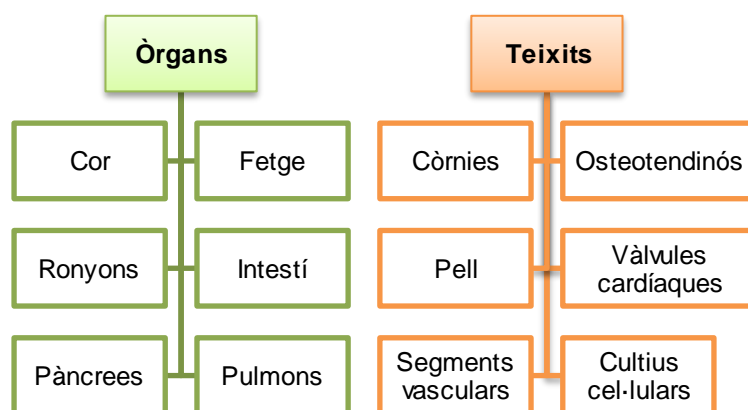
Cal afegir que és sempre la família qui autoritza la donació dels òrgans o la manifestació en vida d'una persona que expressi la seva voluntat de ser o no donant, la qual s'ha d'expressar en un document. En aquest segon cas, l'esmentat document es transforma en un antecedent que permet que la família autoritzi o no l'extracció dels òrgans (16).

Tipus d'òrgans i teixits

A causa de l'escassetat d'òrgans existents per ser trasplantats, de cada donació, s'intenta obtenir el profit més gran possible. En aquest sentit, el més habitual és que la donació sigui completa. Els òrgans sòlids que es donen són: cor, fetge, intestí, pàncrees, pulmons i ronyons (4).

L'extracció de teixits presenta una diferència en relació als òrgans ja que no necessita ser tan immediat i, a més, es pot conservar durant un temps i això permet organitzar tot el procés de trasplantament d'una manera relativament tranquil·la. Els teixits que es poden trasplantar són: osteotendinós (ós, tendó i altres estructures osteotendinoses), còrnies, pell, vàlvules cardíques, segments vasculars (venes i artèries), cultius cel·lulars de: condrocits, queratinòcits o mioblasts (4).

A continuació s'anomenen els òrgans i teixits que poden donar-se (veure il·lustració 1).



Il·lustració 1. Òrgans i teixits que poden donar-se.

També, a més, a partir d'un donant viu, sempre en el supòsit que no representi posar en perill la vida del donant, es pot obtenir: membrana amniòtica, teixit ovàric i semen per ús autogènic, les paratiroides i les calotes cranials (17).

A més d'òrgans i teixits, d'una donació també es poden obtenir cèl·lules progenitores hematopoètiques: medul·la òssia, sang perifèrica, sang de cordó umbilical i cèl·lules de pàncrees (Illots de Langerhans) (17).

Tipus de donants

Donant viu

La donació en viu és la que provoca més controvèrsia a Espanya. N'existeixen diferents tipus.

Directa: existeix vincle afectiu entre donant i receptor, persona que li dona el nou òrgan. Aquesta es pot dividir en tres categories (18):

- Genèticament relacionada: de pares a fills, entre germans, de fills a pares, etc.
- Familiars genèticament no relacionats: matrimonis, parelles de fet, pares adoptius, etc.
- No familiars: amistats.

Indirecta: no existeix vincle afectiu entre donant i receptor, en la majoria dels casos no es coneixen. Existeixen diferents categories:

- Intercanvi de donants o trasplantament creuat: és aquella en què no es demostra compatibilitat entre donant i receptor. En aquest cas, a través d'una organització nacional, es pot buscar una altra parella de donant i receptor també incompatibles entre ells i intercanviar-se els donants. Podria fer-se amb més de dues parelles (18).
- Intercanvi amb la llista de donant cadàver: es porta a terme quan hi ha incompatibilitat de grup entre la parella inicial. En aquest cas, el donant realitza la donació al receptor més compatible de la llista d'espera de donant cadàver. El receptor de la parella inicial, tindrà prioritat a la llista d'espera de donant cadàver (18).
- Donant altruista: persona que dona un dels seus òrgans a la societat sense conèixer la persona que els rebrà. També és conegut com a bon samarità (19).
- Donant retribuït: és aquella persona que ven els seus òrgans a canvi d'importants beneficis econòmics. No és legal a tots els països i està desaconsellat per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) (18).
- Comerç il·legal d'òrgans: consisteix en l'extracció forçada i no voluntària d'un o més òrgans d'un donant (18).

Donant cadàver

Segons l'article 10a del Reial Decret 2070/1999 de 30 de desembre (20), legalment es considera donant cadàver, a tota persona morta, que en vida no hagi deixat constància expressa de no voler que després de la seva mort es realitzi l'extracció d'òrgans.

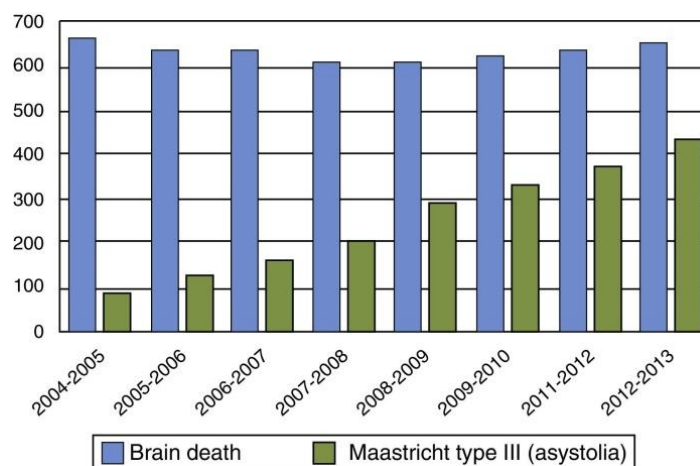
En funció del criteri mèdic amb el qual s'hagi determinat la mort: encefàlica, o mort cerebral *brain death* i cardiorespiratòria o donació a cor parat *non-heating donation*, denominada en la terminologia institucional espanyola donació en assistòlia (21).

Donant mort per criteris circulatoris o donant en assistòlia (22):

- Donant tipus II de la classificació de Maastricht modificada de Madrid o donant en assistòlia no controlada: és aquell pacient que pateix una aturada cardiorespiratòria (ACR) i les maniobres de reanimació cardiopulmonar (RCP) fracassen.
- Donant tipus III de Maastricht o donant en assistòlia controlada: pacient que es troba ingressat a la unitat de cures intensives (UCI), intubat i amb ventilació mecànica (VM) al qual es realitza la retirada de la ventilació i, després de la parada cardíaca s'extreuen els òrgans.

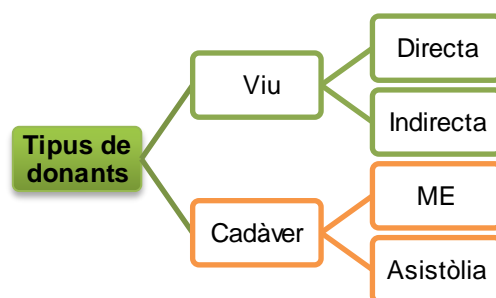
Donant mort per criteris neurològics o ME: es defineix com la interrupció irreversible de les funcions de totes les estructures intracranials. Es consideren els donants ideals i són els més comuns. Les causes més freqüents de la ME són l'hemorràgia intracerebral, traumatisme cranioencefàlic (TCE) i l'hemorràgia subaracnoide (22).

Seguidament, s'explica gràficament la diferència entre donant amb ME i en assistòlia a EEUU (veure il·lustració 2).



II-lustració 2. Tipus de donants a EEUU entre l'any 2004-2013. Font: (22).

En el gràfic següent es pot observar de manera esquematitzada els tipus de donant (veure il·lustració 3).



II-lustració 3. Tipus de donants.

Regulació legal de la donació i el trasplantament

En matèria de DTO, es considera la dècada dels 60 com d'experimentació, la dels 70 de consolidació, la dels 80 d'organització dels criteris de repartiment i la dels 90 de regulació legal (21).

L'evolució dels trasplantaments com a tècnica consolidada, junt amb la possibilitat de diagnosticar la ME, va ser el que va obligar a regular legalment el procés de DTO i teixits als diferents països (23).

El trasplantament com a teràpia substitutiva, presenta una sèrie de característiques distintives en relació a qualsevol altre tractament, per aquest motiu requereix uns principis, una regulació i una organització específica (23).

Actualment a Espanya, la legislació bàsica sobre la DTO ve donada per la Llei 30/1979, el Reial Decret 1723/2012 i el Reial Decret Llei 9/2014, els articles dels quals regulen els centres on es poden realitzar extraccions i trasplantaments d'òrgans i teixits, la gratuïtat dels procediments, el consentiment presumpte, l'anonimat, els criteris diagnòstics de mort cerebral i aspectes de seguretat i traçabilitat de teixits (24–26).

En cas que la mort estigui subjecta a investigació judicial, els jutges o magistrats hauran de conèixer les circumstàncies de la mort i autoritzar l'extracció d'òrgans un cop s'hagi vist l'informe del metge forense. El jutge haurà de concedir-la sempre que no s'obstaculitzi el resultat de la instrucció de les diligències penals (27).

Són morts subjectes a investigació judicial i per tant requereixen autòpsia medicolegal, els casos de mort violenta originada per un factor extern a l'individu, sigui d'origen accidental o voluntari; els casos en què les circumstàncies de la mort, la falta d'antecedents mèdics o la rapidesa de la mort després d'iniciar-se els símptomes facin sospitar la influència d'algun factor extern; morts aparentment naturals però inexplicables, en les quals se sospiti o denunciï una actuació negligent d'un professional sanitari; de persones custodiades (presos, detinguts, etc.) i degudes a malalties professionals (27).

Els casos de mort per ACR subjecta a investigació judicial són contemplats en la legislació de forma més específica (27).

Organisme de coordinació i gestió de donació i trasplantament a Espanya

La progressiva incorporació del trasplantament d'òrgans com a teràpia, va provocar la necessitat d'una adequació organitzativa i de gestió global del trasplantament (28).

A Espanya, la filosofia de coordinació i gestió de DTO i base del denominat model espanyol de trasplantaments, neix el 1989 amb la creació de l'Organització Nacional de Trasplantaments (ONT). Curiosament, tot i ser reconeguda arreu del món des dels seus inicis, no és fins al gener del 2000, quan junt amb la publicació del Reial

Decret que regula l'obtenció i trasplantament d'òrgans es va obtenir un reconeixement legal al Butlletí Oficial de l'Estat (BOE) (28).

Funcionalment l'ONT es va concebre com una xarxa de coordinació a tres nivells bàsics: nacional, autonòmic i local. Aquests tres nivells es repeteixen, es complementen i s'articulen a través de la Comissió de Trasplantaments del Consell Interterritorial, coordinació nacional - coordinacions autonòmiques, i de les successives comissions regionals de trasplantaments, coordinació autonòmica – coordinadors/es hospitalaris. Aquesta estructura organitzativa es considera un referent a escala mundial (28).

L'ONT, a través de la seva oficina central dirigida pel coordinador/a nacional, canalitza els esforços tant d'institucions sanitàries com no sanitàries en favor de la donació i el trasplantament. A més, actua com a nexa d'unió entre les administracions sanitàries locals, nacionals i europees, tot assessorant-les en matèria de trasplantaments, al mateix temps que transmet a la xarxa de coordinadors/es hospitalaris i rep d'ells la informació necessària per dur a terme la seva tasca (28).

A Espanya, els primers coordinadors/es de trasplantament sorgeixen a Catalunya, a mitjans dels anys 80, però és a partir de 1989, amb la creació de l'ONT, quan es va implantant progressivament la xarxa de coordinadors/es (29).

Els coordinadors/es en l'àmbit nacional i autonòmic tenen funcions predominantment de caràcter administratiu i organitzatiu. En canvi, els coordinadors/es hospitalaris són els agents més directament implicats en potenciar un major nombre de donacions que facin possibles la realització de més trasplantaments. I és per això que constitueixen la peça clau del sistema donat que estan localitzats les 24 hores del dia i ja que garanteixen la sincronització de tots els elements i equips que participen en el procés de donació, els quals són els següents (29):

- Detecció del donant potencial.
- Manteniment del donant.
- Diagnòstic de ME.
- Consentiment familiar.
- Preparació de la logística hospitalària.

- Atenció als familiars.
- Implicació directa en el programa de garantia de qualitat.
- Persona de referència en qualsevol actuació en relació al trasplantament.

Seguidament s'esmenten les funcions del coordinador/a de trasplantament (veure il·lustració 4).



Il·lustració 4. Funcions del coordinador/a de trasplantament. Font: (29).

A Catalunya, l'Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT), és la responsable de planificar, ordenar i coordinar les activitats relacionades amb l'extracció, conservació, distribució, trasplantament i intercanvi d'òrgans i teixits per utilitzar-los amb finalitats terapèutiques (30).

Externament, l'OCATT compta amb la col·laboració dels professionals que intervenen en el procés de DTO a través de les comissions assessores. A més, internament, disposa d'un equip propi de professionals integrat per la direcció, l'equip tècnic, la unitat administrativa i la unitat de coordinació de l'intercanvi d'òrgans (UCIO) (30).

L'objectiu principal de l'OCATT és aconseguir un augment del nombre de trasplantaments per tal de poder cobrir l'augment de la demanda, sempre garantint la qualitat del procés i el resultat final (30).

Les principals funcions de l'OCATT són (30):

- Promoure la donació i el trasplantament.
- Coordinar l'intercanvi d'òrgans a través de l'UCIO.
- Processar les dades d'activitat.
- Difondre la informació sobre donació, trasplantaments i els seus resultats.

- Garantir la qualitat del procés de donació.
- Participar en diferents projectes de recerca en donació i trasplantament d'òrgans, teixits i cèl·lules.
- Registrar i fer un seguiment dels pacients trasplantats.
- Organitzar cursos de formació continuada destinats al personal sanitari o no sanitari, involucrat directament o indirectament en aquest camp.
- Gestionar registres de donant viu.

Les funcions de l'OCATT són centralitzar i actualitzar les llistes de pacients en espera d'un òrgan sòlid, a excepció de les de ronyó que es centralitzen al laboratori d'histocompatibilitat de Catalunya. Una altra de les funcions és adjudicar els òrgans oferts pels coordinadors/es hospitalaris de trasplantaments dels hospitals generadors de Catalunya, per l'ONT o per les organitzacions d'intercanvi estrangeres. A més ha de facilitar la logística necessària per a l'intercanvi d'òrgans, des del moment en què s'adjudica un òrgan a un hospital trasplantador fins que s'implanta. Per últim, ha d'informar telefònicament al ciutadà les 24 hores del dia, aquest últim tràmit es fa a través de l'UCIO (31).

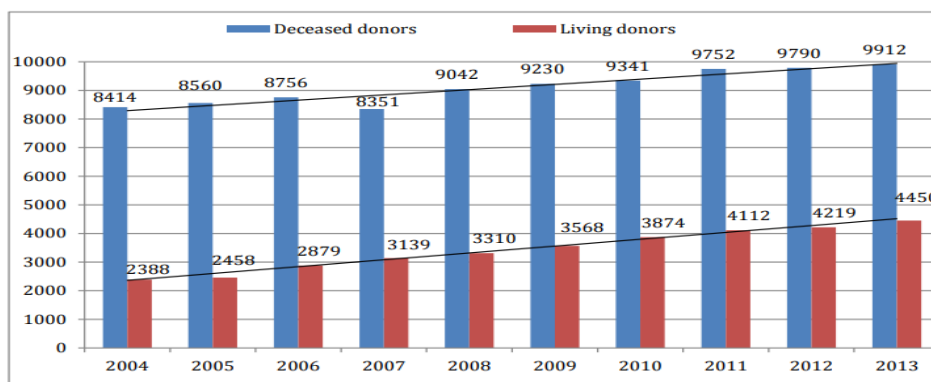
Activitat de donació i trasplantaments d'òrgans

Unió Europea

En el context de la UE, segons *l'European Commission* (1), 15.292 pacients es trobaven oficialment en les llistes d'espera a finals de 2013, mentre que a finals de l'any 2014 la xifra era de 14.928, dada que es pot considerar esperançadora, tot i que és insuficient.

Durant l'última dècada, a la UE l'índex de donants cadàver ha augmentat entre un 18% i un 86% pel que fa a donants vius. Tenint en compte que durant l'any 2013 es van fer 31.165 els trasplantaments i que es van trasplantar 11.490 òrgans, es pot afegir que l'òrgan més trasplantat és el ronyó i el que menys, l'intestí prim (1).

Seguidament s'exposa un gràfic on s'aprecien els òrgans trasplantats tant en donant viu com cadàver (veure il·lustració 5).



Il·lustració 5. Òrgans trasplantats a la UE entre els anys 2004-2013 de donant viu i cadàver. Font: (1).

Els països comunitaris superiors a 20 donants cadàvers per milió de població (pmp) per ordre creixent són: Àustria, Itàlia, França, Bèlgica, Portugal i Espanya. Tots els països citats prèviament disposen de programes nacionals de desenvolupament de la donació. A més, es pot afegir que els únics quatre països en què la donació ha augmentat a la UE en els darrers deu anys són Espanya (l'ONT), Itàlia (Centro Nazionale Trapianti - CNT), França (Agence de la Biomédecine) i, Portugal (Autoridade para os Serviços de Sangue e Transplantação). Cal tenir en compte que els països esmentats abans coincideixen amb el fet que són els únics països que tenen un programa nacional d'entrenament dels nous coordinadors/es de trasplantaments i personal relacionat amb la donació. Espanya, a més, és el país capdavanter en la donació d'òrgans amb un 35,9 donants pmp l'any 2014, mentre que Grècia esdevé el país amb la taxa més baixa de donació d'òrgans amb un 4,5 donants pmp (32).

A la UE existeixen diverses regulacions legals sobre la donació d'òrgans. Així, mentre que a països com Àustria, Bèlgica, Croàcia, Espanya, Hongria, Itàlia, Luxemburg i Eslovènia el consentiment és presumpte; a altres com Alemanya, Dinamarca i Regne Unit cal el consentiment explícit del ciutadà per poder autoritzar un trasplantament. Aquest fet crea l'interrogant de quina és la millor política per tal de millorar la taxa de donació (33).

Els països amb taxes baixes de donants o en vies de desenvolupament pateixen l'anomenat tràfic d'òrgans, pràctica èticament inacceptable, la qual sempre beneficia als pacients amb més recursos econòmics (34).

Espanya

Espanya és el primer país del món en matèria de DTO. El nombre de donants a Espanya des de l'any 2010 continua mantenint una línia ascendent, l'índex de donants pmp que és l'estàndard utilitzat internacionalment per comparar països o regions, es troba estabilitzat entre 33 i 35 donants pmp (2).

El 2008 Espanya va tenir 34,2 donants pmp, la xifra més alta del món, que duplica els 16,8 de la UE, i molt per damunt dels 26,6 dels EEUU (2). S'estima que, l'any 2013 aquestes xifres van passar a ser 35,1 donants pmp a Espanya, 25,8 pmp als EEUU i 19,2 pmp a la UE (22). Tot i això un nombre significatiu de pacients s'enfronta a llargs temps en llista d'espera, depenent de l'òrgan, entre un 6 i un 8% dels pacients en llista moren abans de ser trasplantats (3).

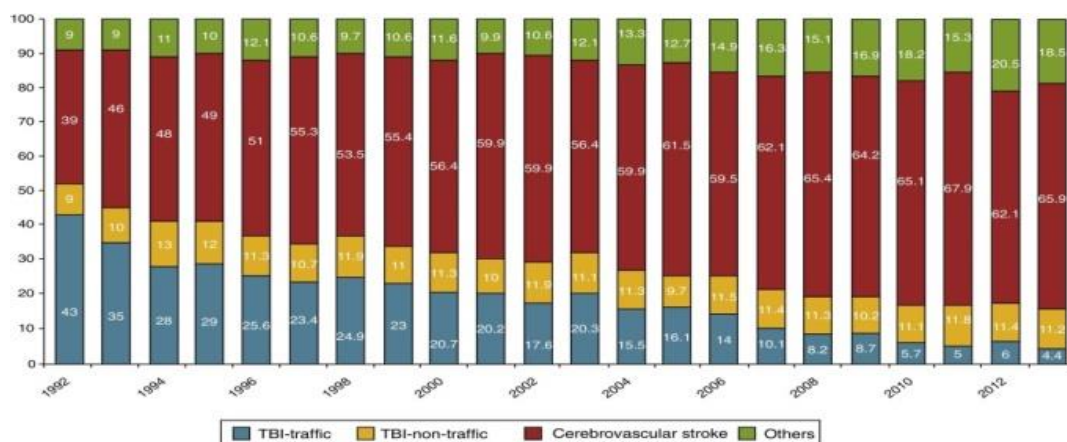
Fins a l'any 2014 a Espanya es van realitzar 57.012 trasplantaments renals, 21.576 trasplantaments hepàtics, 7.024 trasplantaments cardíacs, 3.225 trasplantaments pulmonars, 1.517 trasplantaments de pàncrees i 105 trasplantaments intestinals (22).

Segons l'ONT, durant l'any 2016, es van registrar a Espanya 2.019 donants reals d'òrgans sòlids, fet que situa la taxa pmp en 43,4. D'ells, 276 van ser donants en els quals cap òrgan va poder ser finalment utilitzat, fet que indica que la donació efectiva va ser de 1.743 i una taxa de 37,4 donants efectius pmp, dels quals almenys un òrgan sòlid va ser trasplantat. Aquestes mateixes dades el 2015 van ser de 246 donants no efectius i taxa de donació efectiva de 34,4 donants pmp. Per comunitats autònomes (CCAA) l'any 2016 s'observa una diferent distribució en la taxa de donació, del total de les 17 CCAA existents 8 d'elles: Canàries, Andalusia, Múrcia, La Rioja, Navarra, País Basc, Cantàbria i Astúries, superen la mitjana nacional de donació. L'edat mitjana dels donants durant el 2016 va ser de 61 anys, tot mantenint-se els valors similars als anys anteriors. En aquest moment, el 84% dels donants tenen més de 45 anys i el 54% més de 60 (4). La causa de mort més freqüent entre els donants és l'accident cerebrovascular (ACV) 61,2%. Els TCE produïts per accidents de tràfic suposen el 4,4% i els TCE no tràfic el 10,6% (22).

La mort cerebral representa el 2,3% del total de morts hospitalàries i el 12,4% de les morts que es produeixen a l'UCI, un 8,3% en hospitals que no disposen de servei de neurocirurgia i un 13,4% en aquells que sí que en tenen (22).

L'evidència científica demostra que aquesta elevada taxa de donació d'òrgans a Espanya, a diferència de la resta de països europeus, es deu en gran part a un model organitzatiu instaurat per l'ONT des de fa 25 anys, internacionalment conegut com a *Spanish model of organ donation and transplantation*. Aquest model, en realitat és una forma de gestió basada en una organització reticular de tres nivells: coordinació nacional, autonòmica i hospitalària, el qual és portat a terme per l'ONT que pertany al Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat, que és qui s'encarrega de desenvolupar les funcions relacionades amb l'obtenció i utilització clínica d'òrgans, teixits i cèl·lules (2).

Al següent gràfic, s'exposen els percentatges causants de morts dels donants d'òrgans a Espanya (veure il·lustració 6).



Il·lustració 6. Causa de mort dels donants d'òrgans a Espanya. Font: (2).

Catalunya

L'OCATT fou creada per una ordre de l'any 1994 i funciona com a programa de trasplantaments del Departament de Salut des de 1984. És un organisme públic dependent del Servei Català de la Salut que s'encarrega de planificar, ordenar i coordinar les activitats de DTO i teixits entre els centres autoritzats per a l'extracció d'òrgans i teixits de Catalunya i entre Catalunya i altres oficines d'intercanvi d'òrgans, com ara l'ONT, a Espanya, i la resta d'organitzacions europees (35).

Catalunya té una xarxa de 23 centres autoritzats per a l'extracció d'òrgans repartits per quasi tot el territori, a excepció de la Regió Sanitària Alt Pirineu i Aran. La majoria dels centres se situen a l'àrea metropolitana de Barcelona (35).

Gràcies a la generositat dels donants i de les seves famílies, Catalunya està considerada com un referent internacional en l'àmbit dels trasplantaments i les donacions d'òrgans. Això és el que demostren les dades globals recopilades per l'OCATT. Durant el 2016, s'ha arribat al rècord històric en donació d'òrgans de cadàvers, amb 315 donants vàlids, quatre dels quals van ser donants pediàtrics amb menys de 15 anys, dels quals el 60% van ser donants multi orgànics (35).

Aquest assoliment s'explica, en gran part, pel creixement per sobre del 50% de la donació en assistència, és a dir, de malalts terminals ingressats a l'hospital que moren per cessament irreversible de l'activitat cardíaca. En canvi, el nombre de donants vius ha estat lleugerament inferior a l'any anterior de manera que n'hi ha hagut 145,25 menys que el 2015, seguint una tendència que també disminueix a l'estat espanyol. Així, la suma de donants vius i de donants cadàvers s'aproxima al mig miler i s'arriba, concretament, als 460 (36).

Segons l'informe d'activitat de DTO a Catalunya de l'any 2016 (35), el motiu més important de rebuig a la donació ha estat la negativa de la família sense motiu aparent 41%, seguida de la negativa prèvia del possible donant 32%. Altres causes menys freqüents expressades per la família són: motius religiosos, dubtes o problemes sanitaris o altres motius familiars sense especificar. Aquesta xifra es manté estable respecte l'any anterior. El percentatge de negatives baixa un 0,3% i se situa en el 14,4%. Això suposa que el 2016, 1 de cada 7 casos va rebre una negativa (36).

El mateix informe destaca que els hospitals catalans han batut el seu propi rècord, ja que s'han realitzat 1.015 trasplantaments, un 6,28% més que el 2015, fet que converteix Catalunya en líder a l'estat espanyol i, en taxes de trasplantament per milió d'habitants, una de les més altes del món, amb 135 per milió (36).

Catalunya és la regió que té un nombre més gran de donants, amb un total de 262, atès que hi estan localitzats tots els hospitals de tercer nivell de Catalunya i la

majoria de centres autoritzats per a l'extracció d'òrgans. A la resta de Catalunya, el nombre de donants vàlids han estat 18 a Tarragona, 17 a Lleida i 18 a Girona (35). Pel que fa als centres hospitalaris, l'Hospital Vall d'Hebron lidera el nombre de trasplantaments, amb 271, seguit per l'Hospital Clínic i, en tercer lloc, el de Bellvitge (36).

A banda d'aquests resultats, les llistes d'espera s'han reduït respecte el 31 de desembre de 2015. Tanmateix, a Catalunya encara hi ha 1.301 persones que estan a l'espera de rebre un o més òrgans (36). La taxa pmp de donació de cadàver a Catalunya continua sent una de les més elevades del món, tot i que és inferior a la global espanyola (35).

L'edat mitjana dels donants cadàver vàlids majors de 14 anys ha passat de 51,7 anys l'any 2000 a 61,5 anys el 2016. Malgrat tot cal destacar, que 103 dels donants vàlids van ser homes i majors de 70 anys (35).

Els professionals de la salut com agents per promoure la donació d'òrgans

D'acord amb el codi deontològic, els professionals sanitaris han de promoure la salut en general i el trasplantament pot arribar a ser l'única possibilitat de salut per a molts pacients. Per tant, estan obligats a promoure i afavorir la DTO ja que així es beneficia la salut (37).

La literatura descriu que l'èxit del mundialment reconegut model espanyol es basa en haver concentrat els seus esforços en la formació, coordinació, motivació i organització dels professionals sanitaris (2).

Habitualment, la responsabilitat d'atansar-se a les famílies dels donants potencials recau en el coordinador/a de trasplantaments, el qual és una figura clau en el procés de donació d'òrgans. Pot ser un metge/sa o un infermer/a específicament preparat. Els professionals sanitaris/es són crucials a l'hora de determinar l'èxit o el fracàs del trasplantament (38). Les opinions obtingudes durant el procés de donació faciliten la identificació de potencials donants i per tant, la manera de pensar de la població (39).

La pràctica habitual de la infermeria estimula la formació d'una estreta relació amb els membres de la família del donant potencial. Són fonamentals dins el procés de DTO per tal d'assegurar una òptima utilització dels òrgans que es trasplantaran (40).

Està demostrat que les actituds tant positives com negatives sobre la DTO entre els infermers/es, els metges/esses i altres professionals sanitaris influeixen de forma clara i contundent en les famílies que passen per la terrible experiència d'haver de decidir sobre la donació d'òrgans del seu familiar mort. La bibliografia revisada indica que el percentatge de professionals, inclosos els que treballen en unitats generadores de donants, que són els qui haurien d'estar a favor de la donació d'òrgans, en canvi, no ho són en un percentatge per damunt de la població general, com seria lògic pensar. Per això cal formar i informar sobre la DTO al personal dels centres sanitaris, ja que la percepció negativa de molts professionals pot generar actituds contràries cap a ella i això pot tenir un impacte desfavorable en els usuaris (41).

El procés d'obtenció d'òrgans comporta la participació de nombrosos professionals, tant de l'àmbit hospitalari com l'extrahospitalari. És per això que convé que tot el personal sanitari entengui que un pacient en situació de ME, els òrgans i teixits del qual funcionen, és essencialment diferent d'un ésser humà viu. Per tant, és impossible provocar cap dany al potencialment donant, siguin quines siguin les nostres accions (41). Tot i que no sembla coherent, en un centre hospitalari, el concepte de ME continua sent un factor poc conegut, tant o més que com ho és en la població general (42).

També cal que els professionals sanitaris/es tinguin clar, que mai no s'ha de descartar un donant per la seva edat cronològica sense haver valorat abans l'estat biològic dels seus òrgans susceptibles a ser trasplantats. Sorprenentment, no hi ha edat màxima per la donació d'òrgans sinó que en diverses ocasions s'han trasplantat amb èxit fetges i ronyons de persones de 89 anys, o un cor de 79 o un pulmó de 70 (2).

La detecció i avaluació de potencials donants és el primer pas de la cadena donació-trasplantament i comença amb la detecció dels possibles donants, és a dir, de les persones que presenten Glasgow igual o menor a 7, és a dir, dany neurològic sever,

que es troba fora d'abast neuroquirúrgic i amb suport ventilatori i hemodinàmic (43). La detecció de donants té lloc principalment en les UCIs, urgències i plantes neurològiques (44).

L'atenció primària (AP) és el primer nivell de contacte de la població amb el sistema sanitari. Per això, alguns autors destaquen que aquest accés de la població general a l'AP pot constituir una bona via de promoció de la donació d'òrgans. L'AP ofereix una sèrie d'avantatges pel que fa a la promoció de la DTO, com per exemple l'accés a pràcticament tota la població i la possibilitat d'interrelacionar dades. Tot i que és poca la informació que es transmet des d'AP, quan aquesta es realitza té un impacte sobre la població que la rep que acostuma a ser molt positiu si és favorable i molt negatiu si és desfavorable. A més, l'evidència científica demostra que existeix una lleugera millora en l'actitud cap a la donació entre la població que ha rebut informació per part de professionals sanitaris d'AP (89%) enfront de la que l'han rebut per altres fonts (65%). Així doncs, quan es difon informació negativa sobre la DTO des de l'AP, l'impacte sobre la població és molt més gran que quan es transmet des d'altres mitjans. Així doncs, en temes de salut, es pot concloure que els professionals sanitaris tenen un gran impacte social (41).

Malgrat tot, a l'AP també hi ha inconvenients que dificulten la introducció de la promoció de la DTO com una activitat més de la seva tasca diària, com pot ser la massificació i el fet que amb freqüència hi sol haver altres programes de promoció de la salut per desenvolupar. A més, com que freqüentment els pacients que esperen ser trasplantats són atesos per especialistes aliens a l'AP, aquesta considera el trasplantament d'òrgans com un procés hospitalari i de l'atenció especialitzada, és a dir, aliè a la tasca quotidiana (41).

Basant-nos en el fet que no hi ha edat màxima per la donació, en la qual ja no es pot fer res per la vida del malalt, encara és possible salvar vides a través de la DTO. La prioritat absoluta és la vida del malalt: un pacient ancià que arribi al servei d'urgències amb un ACV sever pot ser tractat de moltes maneres i amb diferents graus d'agressivitat o conservadorisme terapèutic, tots ells legítims i defensables (tractat a urgències, ingressat en un servei de medicina interna, en una unitat d'ictus o a l'UCI; a vegades també, davant la previsible irreversibilitat del quadre, pot ser retornat al domicili després d'haver-ho consensuat amb la família). És inqüestionable

que factors com la pressió assistencial de l'hospital en general i del servei d'urgències en particular, la disponibilitat de llits a l'UCI, la composició de la població atesa, i molt per damunt de les altres, la mateixa actitud del metge/ssa davant la DTO, modificaran radicalment l'enfocament assistencial d'aquest pacient i de qualsevol altre amb les mateixes característiques (2).

A Espanya són bastants els hospitals on una bona connexió entre urgències – UCI – coordinació de trasplantaments, dona com a resultat unes xifres de donants sensiblement superiors a la mitjana (2). En definitiva doncs, el paper dels/les professionals d'urgències i emergències és fonamental en la promoció de la donació d'òrgans. Així doncs, tot sembla indicar que estan cridats a ser el pilar fonamental de futurs increments d'aquesta activitat al nostre país. També ho podria ser la participació activa dels infermers/es de l'UCI en la identificació de possibles donants i la seva vinculació directa en la consecució d'òrgans a través de la reeducació contínua i les campanyes de promoció (45).

Cal esmentar que no tots els professionals d'infermeria i concretament el personal d'UCI, que és quasi sempre el que es troba en contacte directe amb la família del potencial donant, disposen de les eines i la informació adient i/o suficient sobre la DTO per tal de poder transmetre-la a les famílies. En aquest sentit, sovint es senten insegurs i no saben com abordar aquest tema pel que fa a la família, ja que la situació que viuen és delicada i inestable o també hi influeix la falta de coneixements sobre el tema (46). És per això que demanen rebre més informació i de millor qualitat sobre la DTO i teixits amb l'objectiu de poder transmetre-la de forma fiable i rigorosa als usuaris dels seus centres (41,47). També es veu necessària la implicació dels centres en futures campanyes de promoció, especialment als centres d'atenció primària (CAP) (41)

Els estudiants de ciències de la salut com a peça clau

És obvi que la conscienciació i la informació sobre la DTO de la població en general és un aspecte que necessita millorar (41). Així doncs, per tal d'incrementar la taxa de donacions i fer que tingui un impacte a llarg termini, la formació de metges i altres estudiants de ciències de la salut en el procés de donació constitueix un pla estratègic per aconseguir-ho (48).

Com ja s'ha esmentat anteriorment, les actituds positives o negatives sobre la DTO entre els infermers/es, els metges/ses i altres professionals sanitaris influeixen de manera decisiva en les taxes de donació. Per tant, es necessiten intervencions per sensibilitzar els estudiants de les ciències de la salut sobre la DTO i així poder reduir l'escassetat d'òrgans (49).

Així doncs, l'educació dels estudiants en matèria de donació ha de ser adequada, prematura i dirigida a desenvolupar la responsabilitat i el comportament altruista. Sense dubte, un millor coneixement del tema de la donació pot produir una actitud positiva en els futurs professionals (50). Aquest fet els ajudarà a ser-ne divulgadors i, conseqüentment, influir positivament en l'actitud de la població general i, d'aquesta manera provocar un augment de la taxa de donació (49).

A tal efecte es va crear un document amb l'objectiu de proposar una relació de temes bioètics sobre els quals convé que rebin formació els professionals dels centres d'AP, hospitalària, sociosanitària, salut mental i gestors de les organitzacions sanitàries, per tal de poder resoldre els dilemes que se'ls pugui plantejar dins la pràctica diària (51).

En aquest sentit, és un deure de les institucions sanitàries promoure activitats de bioètica a través de la formació continuada. El format que es proposa per aquestes activitats són activitats curtes, tallers, cursos o seminaris, periòdiques i modulars (51).

En l'àmbit de l'atenció hospitalària, el document citat (51), a banda dels continguts bàsics -consentiment informat, aferrissament terapèutic, voluntats anticipades, autonomia, seguretat del pacient i confidencialitat- esmenta que cal fer recomanacions específiques sobre la DTO.

Cap als anys 90 s'estableix l'assignatura obligatòria d'ètica i legislació i l'optativa de bioètica. Actualment el currículum formatiu del títol universitari del grau d'infermeria consolida la formació en ètica i legislació professional. Tot i això encara existeix una idea comuna segons els experts sobre quin hauria de ser el pes específic de la formació ètica en els currículums formatius o sobre si hauria de ser encara més important (51). De fet, la càrrega lectiva de les assignatures relatives a la

deontologia i la bioètica en les carreres sanitàries és encara insuficient de cara a poder abordar temes rellevants o tractar-los amb suficient grau d'anàlisi, perquè es considera com a especialització curricular. Proporcionar una educació especialitzada sobre donació pot esdevenir un factor influent en l'augment de les taxes de donació (52).

Tanmateix, l'educació sobre la donació d'òrgans no s'incorpora rutinàriament als plans d'estudis de grau d'infermeria (53).

Rol d' infermeria

La donació d'òrgans és un procés complex compost per elements, procediments i accions de caràcter multidisciplinari. S'ofereix al personal i als pacients, tant als donants com als receptors, la possibilitat de comptar amb un òrgan segur i un procés controlat i elaborat per personal especialitzat. D'aquesta manera, tots els passos aniran correlacionats de manera perfecta, per tal d'aconseguir les metes i objectius de millorar la qualitat de vida humana (40).

Des dels inicis de les unitats de trasplantament al món, la participació de l'infermer/a en el procés de donació d'òrgans es considera fonamental. Els seus coneixements inclouen no només la preservació dels òrgans, sinó tot un conjunt d'activitats que denoten el desenvolupament de la seva tasca professional, és a dir, de la cura de l'ésser humà de manera integral (40).

Actualment es continua considerant que el professional infermer/a juga un paper important en el context del trasplantament d'òrgans. Dins l'equip multidisciplinari que conforma les unitats de trasplantaments, infermeria posseeix els coneixements, experiència clínica i habilitat en la gestió dels serveis, i això li permet liderar i organitzar totes les activitats inherents al trasplantament (38). La coordinació de trasplantaments és un espai on els professionals d'infermeria poden desenvolupar tot el seu potencial en les diverses àrees implicades en aquesta coordinació, com és el cas de la gestió, l'administració, la investigació, la docència i l'humanisme pel que fa a la cura directa del pacient (47).

Ja que la família és la que pren la decisió final d'autoritzar l'extracció d'òrgans, independentment de si el consentiment és presumpte o explícit, queda clar que aquesta esdevé un factor clau en la decisió de la donació d'òrgans (27). Els resultats d'un estudi realitzat per Mills i cols. (54) en què es van examinar els factors que influenciaven en el consentiment per part dels familiars en la donació, es va evidenciar que la qualitat de la informació en la comunicació i el suport emocional per part dels infermers/es és un dels factors més significatius en el procés de la donació.

La comunicació eficaç exerceix un paper important en el procés de donació, ja que proporciona als familiars l'aclariment necessari per a la presa de decisions sobre la donació d'òrgans i teixits per a ser trasplantats (55).

Per tant, a més d'estar qualificat/da tècnicament per al procés de captació, l'infermer/a ha d'estar capacitat per actuar sobre els factors socials, ètics i psicològics, relacionats amb el donant i amb donar suport emocional proporcionat a la família. Cal afegir, però, que els coordinadors/es de l'equip de donació, són els/les responsables de sol·licitar la donació i manejar la situació en els moments més importants davant la família. Habitualment l'infermer/a és el personal sanitari que més s'implica amb les emocions dels familiars, per tant cal que aquest sàpiga relacionar-se amb la família per tal que la captació d'òrgans tingui èxit (56).

Es poden esmentar 4 rols en relació als infermers/es: assistencial, gestió - administració, docència i investigació. Aquests es desenvolupen en les diferents etapes del trasplantament: l'avaluació pretrasplantament, el rescat d'òrgans, el trasplantament i cura intraoperatòria i el seguiment post-trasplantament (40).

Respecte al rol assistencial, s'ofereix com a primera mesura una educació basada en els procediments legals necessaris per al procés de donació d'òrgans. Per altra banda, també es proposa el compliment necessari dels requisits i dels interessos del donant i la seva família amb la finalitat de respectar el principi d'autonomia i beneficència com a part d'una atenció integral i de qualitat (40).

Durant l'avaluació dels candidats a trasplantament, l'infermer/a participa activament en la selecció de pacients mitjançant l'assistència a reunions clíniques, entrevistes

programades amb el pacient i grup familiar, coordinació de l'avaluació preoperatòria i participació en el control de l'avaluació de la malaltia (38).

D'altra banda, el rol del/la professional d'infermeria està orientat a promoure la qualitat, la confidencialitat i atenció integral durant tot el procés de DTO, i també a garantir els processos administratius per tal d'agilitzar l'obtenció de l'òrgan en cas que es confirmi la donació de donant cadàver (40).

Pel que fa al rol educatiu, cal dir que aquest es desenvolupa en tres àrees diferents: transmissió de la cultura de la DTO a la societat, educació d'autocura dirigida al pacient trasplantat i a la seva família i, per acabar, educació contínua al personal d'infermeria i metges (38).

El rol d'investigació va encaminat a participar en estudis, per tal d'aconseguir més generació d'òrgans. De totes les funcions que porten a terme els professionals d'infermeria, la investigació és la menys reconeguda (38).

El rol de gestió implica el control de mesures generals com la conservació de l'òrgan, el procés de transport i l'espai necessari per a la realització de tots els procediments de forma adequada. El rol d'infermeria, des del punt de vista administratiu, té la tasca de crear protocols que permetin al pacient comprendre cada un dels passos que integren el procés de DTO, a més de conèixer també el seu rol i el dels professionals de la salut (40).

Percepció social de la donació d'òrgans sòlids

Els trasplantaments d'òrgans es troben directament condicionats per la disposició d'òrgans. Això també depèn, en certa mesura, dels coneixements que tinguin sobre el tema el públic en general i els professionals de la salut (5).

L'evidència demostra que existeix la hipòtesi d'una relació significativa entre el nivell de coneixements i actituds de la població cap a la DTO i teixits. Aquests coneixements serien la informació i idees que té la població respecte a la donació d'òrgans i teixits; i les actituds comprendrien les predisposicions a respondre d'una determinada manera davant una situació que presenta la població respecte a la donació (5).

Està demostrat que els coneixements i actituds són factors que interactuen constantment en l'individu. Per conseqüent, si un factor actua de manera negativa en relació a la DTO, l'acte de donar pot no dur-se a terme i tampoc la seva promoció i difusió (5).

El fet de tenir coneixements respecte a un assumpte en concret ofereix seguretat i confiança a l'hora de prendre decisions, per això és important que les persones i el personal sanitari, especialment els professionals d'infermeria tinguin coneixements pel que fa a la DTO i teixits. Ha estat provat per diverses investigacions que les persones que han rebut informació a través de xerrades sobre DTO de professionals sanitaris, en converses familiars, o a través de cartells informatius, presenten una opinió més favorable en relació a la DTO (5).

Actualment s'implementen nombroses campanyes de salut encaminades a la prevenció de malalties infeccioses o el càncer. Sobre la importància de la DTO poca difusió se'n fa, especialment en els mitjans de comunicació. Campanyes publicitàries en les quals apareguin persones socialment influents que haguessin estat trasplantades tindrien un gran impacte sobre la població i afavoririen les actituds positives cap a la donació i millorarien l'opinió pública (57).

L'any 2006, el 56% de la població europea manifestava estar disposada a donar els seus òrgans després de morir. Les respostes a aquesta qüestió varien molt d'un país a un altre (57).

Així doncs, a Costa Rica, es va realitzar un estudi transversal amb estudiants de medicina, infermeria, psicologia i farmàcia: es va fer una enquesta que va incloure dades sociodemogràfiques i una pregunta oberta dels coneixements sobre els programes de trasplantament disponibles en el seu país. L'estudi conclou que dels 326 estudiants enquestats el 90,8% es mostra disposat a donar els seus òrgans, però que només el 35,3% disposa del carnet que l'identifica com a donant i un 86,2% està d'acord o molt d'acord en donar òrgans d'un familiar. Només un 62,9% coneix la seva regulació en l'àmbit nacional. A més, un 92,6% dels enquestats afirma necessitar més informació sobre DTO i, d'altra banda, pel que fa a la informació que tenen, el 43,9% manifesta haver-se informat a través dels mitjans de comunicació i només un 36,2% a partir de cursos universitaris (5).

En el cas de Colòmbia, els resultats d'una enquesta realitzada a 1.212 persones, de diferents ingressos econòmics i nivells acadèmics de la ciutat de Bucaramanga (Santander), han posat en evidència que el 51% dels enquestats voldria ser donant i la principal motivació per fer-ho seria per solidaritat amb els malalts. En canvi, una de les raons principals per rebutjar la donació és la desconfiança en que l'òrgan arribi als pacients amb menys recursos, demostrat amb un 45%. Així mateix, només el 10% ha autoritzat en vida als seus familiars per donar els seus òrgans en cas de mort i un altre 5% està inscrit oficialment com a donant. Per gènere i edat, les dones són les que amb més freqüència es farien donants, excepte en el grup de majors de 51 anys. A més a més, tot sembla indicar que respecte el nivell educatiu no hi ha una relació directa entre més alt nivell d'escolaritat i majors possibilitats d'intenció (57).

Així doncs, les dades d'aquest estudi demostren que hi ha un interès en donar òrgans: un 10% ha donat el consentiment en vida per ser donant i el 5% està inscrit com a donant, la qual cosa no concorda amb el 3% de les dades de trasplantaments que es realitzen al país. Aquest últim fet hauria de ser motiu de debat (57).

A la zona urbana de la ciutat de Durango (Mèxic), un estudi descriptiu i transversal realitzat per Hernández i cols. (58), en el qual han participat 323 habitants majors de 18 anys i en el qual s'ha utilitzat un qüestionari de 21 preguntes de coneixements sobre DTO, s'ha demostrat que del total de participants en l'estudi, un 85% mai no ha assistit a xerrades de temes relacionats amb la DTO. Aquest fet evidència que el 64% de la població estudiada manifesta tenir petits coneixements pel que fa a la ME. Finalment, conclou que hi ha falta de coneixement sobre la DTO degut principalment a la poca promoció per part de les institucions de la salut, mitjans de comunicació, institucions educatives i centres laborals.

En una Universitat pública de Mèxic, dins un estudi realitzat per Sebastián MJ i cols. (59) en el qual es van incloure 3.056 enquestes realitzades a estudiants de medicina per tal d'esbrinar l'actitud i el coneixement que tenen sobre la DTO i teixits, es va evidenciar que el 74% dels estudiants enquestats donaria els seus òrgans; el 26% que no els donaria i el 48% no ho faria per por que li extirpessin els òrgans abans d'haver mort. Tot i això, el 64% ha parlat del tema de la donació amb la seva família i el 67% amb els seus amics. El 50% no ha rebut informació sobre el tema però, en

canvi, el 68% entén el concepte de ME. Així doncs, davant les dades obtingudes l'estudi conclou finalment que tot i que pocs estudiants reben informació de DTO en arribar a la Universitat, la majoria té una actitud positiva i estan disposats a donar.

D'altra banda, al Perú s'ha realitzat una revisió d'articles, protocols i tesis (60) que tracten sobre les actituds que tenen els universitaris que cursen diferents carreres respecte a la DTO. Els esmentats articles revelen que són molts els factors que influeixen -amb diferent grau d'importància- en la decisió d'una persona a ser donant d'òrgans. Malgrat tot, el factor que més pes sembla tenir és el nivell de coneixement global de la persona: això inclou el coneixement del tema, de la necessitat i dels beneficis però també l'opinió familiar, social i religiosa al respecte.

Grècia és el país de la UE amb les taxes de donació d'òrgans més baixes. Un estudi de l'any 2016, *Giving your last gift* (61), denota una important falta de coneixement i evidencia que es solen tenir unes percepcions equivocades respecte la DTO. L'estudi tenia com a objectiu investigar el coneixement, l'actitud i la informació dels estudiants joves respecte a la donació. Així doncs, es va enviar un qüestionari electrònic de 62 ítems a 1451 estudiants d'entre 18 i 30 anys a 16 escoles tècniques públiques gregues. A més, es van crear 2 escales compostes de coneixement i actitud. Pel que fa als resultats, només el 37,9% dels estudiants coneixia la definició correcta de donació d'òrgans, el 40,3% sabia quins òrgans poden donar-se, el 27,4% estaven informats sobre la legislació grega i el 83,1% reconeixia la necessitat d'una millor informació. Tot i que el 60,5% donaria un òrgan després de la mort, només el 16,1% es convertiria en donant viu. El 83,1% dels enquestats declararen saber el que significa la ME, però el 18,6% creia que una persona amb ME pot recuperar-se per complet i el 32,3% no n'estava segura.

En un altre estudi (62), treballadors d'una empresa automobilística alemanya i membres d'una Societat mèdica també alemanya van rebre un qüestionari sobre les actituds post mortem sobre la DTO i teixits. Així doncs, el 65,2% dels 5.291 participants van referir estar a favor de la DTO cadàver. L'absència d'experiències negatives, la idea que la donació és útil, un entorn professional no mèdic i una excel·lent salut general, entre altres, van influir significativament en les actituds dels participants. Gran part dels participants tenien targeta de donant i havien parlat de la DTO amb els seus familiars. Els homes i els participants majors van ser els que van

verbalitzar no tenir targeta de donant, i els catòlics, protestants i participants amb mala salut van ser els menys predisposats a donar els seus òrgans un cop morts. Tot i això, el 38,1% dels treballadors de l'empresa automobilística i el 50,6% dels membres de la Societat mèdica participants en l'estudi que van refusar la donació de tots o d'òrgans específics expressaren interès a rebre més informació.

En funció d'aquests resultats, s'observa que les campanyes publicitàries a Alemanya haurien de centrar-se en els homes i les persones grans pel que fa a les targetes de donants. Respecte a les dones, els joves i les persones catòliques i protestants s'hauria de promoure la voluntat general de donar òrgans post mortem (62).

Pel que fa a Espanya i, en concret, a Castella la Manxa, s'ha realitzat un estudi per Prado (63) a la població en general i un altre a una mostra de 526 estudiants de Grau (infermeria, medicina, administració i documentació d'empresa, dret i relacions laborals) de la Universitat de Castella la Manxa (UCLM) sobre el nivell, opinió i actituds personals davant la DTO. Els alumnes entrevistats mostren un preocupant i fins i tot cert punt desconcertant grau de desconeixement de les teràpies relacionades amb la DTO; la majoria, a més, no citen l'escola com el seu principal canal d'informació sobre aquesta teràpia, sinó que al·ludeixen a la televisió com el principal mitjà de comunicació a través del qual reben la informació al respecte. Així doncs, no resulta estrany que 7 de cada 10 alumnes reconguin disposar d'una informació insuficient. De fet, entorn al 70% dels individus entrevistats en ambdós estudis pensen trobar-se en tal circumstància. Si bé en l'enquesta dirigida a la població general el grup es considera ben informat, és una mica més gran que en el cas dels estudiants de la UCLM: un 30% enfront un 22%.

Així doncs, els participants admeten que els dos majors obstacles per convertir-se en donants d'òrgans són en primer lloc la ignorància sobre el procediment administratiu i, en segon lloc, la por en el diagnòstic de mort (63).

Publicitat social

Cada vegada és més freqüent la utilització de campanyes publicitàries per tal de promocionar la DTO i per augmentar les xifres de donants. Les campanyes suposen només un benefici del 5%. Tanmateix, s'espera un increment de les taxes de donació amb noves aplicacions de les xarxes socials (64). Algunes xarxes socials com són Facebook, Twitter, Instagram i Youtube, són eines modernes que permeten fer publicitat. Internet pot intervenir en les futures campanyes ja que és una via gratuïta i ràpida a què pot accedir, bàsicament, la població jove (65).

Posteriorment, l'apartat 1 de l'article 4 del Reial Decret 1301/2006, del 10 de novembre (66), estableix que les entitats que pretenguin desenvolupar activitat de promoció i publicitat donant suport a la donació de cèl·lules i teixits humans han de sol·licitar, en primer lloc, autorització de l'autoritat competent de la CCAA on es pretengui desenvolupar l'activitat o de l'ONT quan les activitats que es vulguin dur a terme superin l'àmbit d'una CCAA.

D'aquest Decret Llei sorgeix la necessitat de regular el procediment que possibiliti a l'ONT atorgar o denegar l'autorització. A tal efecte, el desembre de 2014, es va publicar al BOE, l'ordre SSI/2512/2013 del 18 de desembre (67).

La mesura estableix que la promoció i publicitat de la donació o obtenció de teixits es realitzarà en tot cas de forma general, sense buscar benefici per persones concretes. El que ja estava prohibit era demanar òrgans o teixits per un malalt amb nom i cognoms de la mateixa manera que el donant tampoc podia decidir a qui donar un òrgan; només s'autoritza si hi ha parentesc o una relació personal molt estreta. La novetat és que aquesta ordre obliga a l'ONT a autoritzar fins i tot les campanyes que siguin anònimes, és a dir, que no es dirigeixen a cap pacient concret (67).

Les campanyes de publicitat social poden tractar diverses causes i tenir diferents objectius. El principal objectiu d'aquestes campanyes per promoure la donació d'òrgans és persuadir als individus perquè realitzin un acte o pràctica específica en un temps concret. Perquè siguin efectius a llarg termini, els programes dirigits als estudiants universitaris, específicament en l'àmbit de la salut, constitueixen un pla estratègic clau (48).

Ja que l'ONT, Govern, cadenes televisives, organitzacions, fundacions, associacions de malalts, universitats i instituts d'arreu del món són conscients de la importància de donar òrgans, centren els seus esforços en finançar diferents campanyes publicitàries a través de curtmetratges, vídeos, ponències, tallers, documentals, jornades informatives, taules rodones, anuncis televisius, tríptics i cartells, entre altres. L'objectiu és fomentar la donació d'òrgans i teixits entre la població general (4).

Algunes d'aquestes campanyes són: *Un viaje de ida y vuelta, Eres perfecto para otros, La intérprete, Reparar a los vivos, Que se lo viva otro, El agua es vida, Donar es vida, Patchwork, Solidarios hasta la médula, Donación sin fronteras, Es algo de ti para todos, Esperanza, La última llamada, Yo soy tu amigo fiel, Recíclate, Un día puedes ser donante, un día puedes ser receptor, Volver a nacer, Regalo de vida, Donando vida, Aire, Tiempo extra, ¿Cómo quiere terminar tu historia?, Por siempre, La última llamada, Soy donante y se lo digo al mundo, Dar tu consentimiento hoy es dar una oportunidad mañana, Soy donante, Plan donación 40* i *allarga la vida* (2,4,68).

Factors psicosocials i demogràfics influents a la població

En els darrers anys en diferents països de diversos continents s'han realitzat investigacions sobre les actituds, els coneixements i la disposició cap a la DTO i teixits en diferents grups poblacionals (69,70). Entre altres s'ha avaluat a professionals de la salut, a població civil en general, grups específics en institucions privades o educatives, o la relació entre la població urbana i rural (70). En la majoria de les investigacions s'han plantejat, doncs, les diferents causes i variables que limiten el procés de la DTO (69).

Molts són els factors que han de tenir-se en compte a l'hora de realitzar comparacions entre països o CCAA, tot i que les polítiques governamentals i el sistema de salut són un pilar fonamental per tal d'incrementar la DTO. Tanmateix, no es pot oblidar la importància del que suposa l'actitud de la població envers aquest procediment (70). Per tant, cal complementar l'evolució dels procediments medicoquirúrgic amb la investigació psicosocial (69).

A més a més, pot afirmar-se que la major o menor disposició que poden tenir les persones cap a la DTO prové de motius emocionals i socials. Es podria dir que els principals factors socials i psicològics associats amb l'opinió poblacional envers la DTO són: l'edat, el sexe, el nivell cultural i econòmic, la ubicació geogràfica, la tipologia familiar, la religió, l'altruisme, la manipulació del cos postmortem, la informació transmesa a les famílies, la informació transmesa per personal sanitari, haver rebut informació sobre el tema, el coneixement de ME i, per últim, l'opinió de la parella (61).

D'altra banda, pel que fa a les variables d'interacció psicosocial, s'observa que existeix un efecte positiu sobre la decisió de donar òrgans quan les persones manifesten la seva opinió sobre la donació a familiars o persones properes i coneixen l'opinió o actitud de la seva parella en cas que aquesta sigui favorable. Pel que fa a la tipologia familiar, rebutjar la donació d'òrgans és superior en les famílies més desavingudes i amb menor grau de cohesió entre els seus membres. A més a més, la decisió de donar els òrgans d'un familiar es fa més difícil en les famílies nombroses (61).

Pel que fa a les variants sociodemogràfiques, l'edat de les persones també determina l'actitud cap a la donació de tal manera que les persones de menys de 35 anys presenten una opinió favorable de donació clarament superior a aquelles que superen els 40 anys, sobretot si tenen més de 50 anys. La majoria dels autors, coincideixen en senyalar que tot i que el sexe no influeix en la disposició de ser o no ser donant, la balança s'inclina lleugerament a favor del sexe femení com a més favorable a l'hora de ser donants (61).

El nivell socioeconòmic i la localització geogràfica també són considerats factors associats. Així doncs, l'opinió envers la donació d'òrgans és més favorable entre les classes socials altes i mitjanes-altes mentre que la classe social baixa té una opinió més negativa. D'altra banda, el nivell d'estudis és un altre factor clarament relacionat amb la DTO. Així doncs, com a norma general, els individus amb un nivell alt d'estudis té actituds més favorables respecte a la DTO (61).

Considerant l'evidència recopilada, es podria dir que la resistència a la donació pot ser no només producte d'un nivell de coneixement insuficient sobre el tema, sinó que

les publicacions revisades demostren que és la variable que més pes aporta per decidir. Malgrat tot, no tan sols el coneixement que es té sobre la donació, sinó també el que la religió, la família i la societat pensen al respecte (5,60). Per tant, ja que aquest fenomen no només afecta el públic general, sinó també als/les professionals i estudiants de ciències de la salut -fet particularment preocupant ja que ells/es haurien de ser els principals promotors de la donació- intentar elevar el coneixement de la població mitjançant estratègies d'informació i educació permetria augmentar el nombre de donants tal com es demostra en els estudis citats anteriorment en aquest treball (5).

Cal destacar també l'existència de diversos estudis (5) que han demostrat que una de les principals barreres que dificulten la donació d'òrgans és la falta d'equip mèdic encarregat d'identificar potencials donants.

Convé afegir que el nivell cultural dels subjectes i la religió es consideren variables socials influents en el procés de la donació d'òrgans (71).

Pel que fa a la religió, diverses investigacions (71) han demostrat que la gran majoria de religions són partidàries de la DTO. Els catòlics veuen la donació com un acte de caritat i amor. No obstant això, molts fidels desconeixen aquest criteri o interpreten de forma errònia els ensenyaments morals catòlics i rebutgen la donació.

D'altra banda, els Testimonis de Jehovà creuen que la DTO és un assumpte de decisió individual. Però ja que estan en contra de les transfusions de sang, amb freqüència s'assumeix que també s'oposen a la DTO. Malgrat tot, això només implica que els òrgans i teixits han d'estar nets de sang abans de ser trasplantats (72).

Pel que fa als musulmans, les creences i els valors arrelats a la religió sovint es citen com a barreres per la DTO. No obstant això, la religiositat islàmica relacionada amb l'actitud de donació pòstuma entre els musulmans no sembla associar-se amb actituds negatives cap a la DTO tot i que està poc estudiada; així ho demostren els resultats obtinguts en una enquesta realitzada a 97 persones, de les quals més d'un terç eren àrabs americans ($n = 36$), i gairebé una quarta part sud-asiàtics ($n = 23$) o afroamericans ($n = 25$) (73).

Segons Breitkopf (74) i Salim i cols. (75), les actituds dels hispanoamericans envers la donació viva i pòstuma són favorables, però la preocupació per l'acceptació religiosa de la donació sol ser una barrera a l'hora de donar el consentiment.

L'estudi realitzat per Antonio Ríos i cols. (76) amb l'objectiu de conèixer l'actitud cap a la DTO del personal hospitalari no sanitari hispà-llatinoamericà (Espanya, Mèxic, Costa Rica i Cuba), va concloure dient que l'actitud és molt variable en funció del país i que els enquestats ateus i agnòstics són els que estan més a favor de la DTO després de morir (85%), seguits dels catòlics (71%). No s'observa que conèixer l'actitud favorable de l'església promogui una actitud més positiva entre els seus seguidors.

Resumint, el posicionament de les diferents religions de les quals s'han obtingut dades, cap d'elles s'oposa a la DTO. De fet, moltes d'elles veuen la donació com un acte de generositat i entrega cap als altres. Excepcionalment, els jueus ortodoxos no hi estan a favor i als Testimonis de Jehovà se'ls imposa algunes condicions en relació al trasplantament de certs òrgans en vida i del transvasament de sang d'un cos a un altre (72).

Les religions que no tenen una postura ben definida al respecte deixen que els seus fidels decideixin si volen donar o no els seus òrgans. Per tant, tota actitud desfavorable a la DTO que al·legui causes religioses es considerarà producte de prejudicis i temors infundats (72).

Pel que fa al nivell cultural, es demostra que els individus amb un alt nivell d'estudis presenten actituds més positives cap a la DTO (61,62).

Promoció de donació d'òrgans en població adolescents

L'evidència científica demostra que no cal esperar arribar a la Universitat per parlar de donació; la promoció de DTO s'hauria de començar a les escoles d'educació primària. Els nois/es per la seva sensibilitat tenen prou capacitat de reflexionar sobre aquest assumpte i gaudir de participar en debats familiars al respecte. Per tant, només necessiten rebre la informació adequada. La millor edat per començar a rebre informació és entre els 10-11 anys (7).

Per altra banda, és necessari saber quina és l'opinió dels adolescents sobre la DTO, ja que si moren, en molts casos els pares desconeixen la seva voluntat. Pocs han parlat sobre aquesta temàtica amb la família, però la majoria d'ells manifesten voler ser donants (77).

A més, la bibliografia consultada demostra que a partir d'educació primària s'hauria d'incloure al currículum assignatures relacionades amb la DTO, ja que els infermers/es que realitzen activitats a les escoles mostren gran preocupació pel gran desconeixement que tenen els alumnes sobre el tema (53).

Cal anomenar la plataforma informàtica en 3D per a nois i noies que ja han estat trasplantats, la qual els permet adquirir coneixements sobre la seva salut i estar ben informats. Això els fa implicar-se en la seva autocura i, per tant, estar més preparats per la transició a la medicina per adults. A més, els pares també poden gaudir de la plataforma per a la seva pròpia informació (78).

A continuació s'explica de manera esquematitzada els estudis sobre la DTO basats en nois i noies adolescents (veure taula 1).

Coneixement i actitud dels adolescents sobre la donació i trasplantament d'òrgans

Taula 1. Resum dels estudis sobre la DTO basats en nois/es.

Tipus d'estudi	Títol de la publicació	Autors	Publicació, any i lloc	Població diana	Mostra d'estudi	Resum
Quantitatiu descriptiu transversal	Education on organ donation and transplantation in primary school; teachers' support and the first results of a teaching module	Siebelink MJ, Verhagen A, Roodbol P, Albers M, Vande Wiel H.	Plos One. 2017. Països Baixos.	Professors i alumnes de primària	Part A 1.582 professors Part B 269 alumnes de 4-12 anys	<p>Es va enviar un qüestionari a les 7.542 escoles de primària dels Països Baixos, amb l'objectiu de recollir informació sobre les perspectives dels professors sobre una formació dedicada a la DTO i teixits, i també sobre la millor edat per començar a donar.</p> <p>Es van examinar els efectes d'una formació recentment desenvolupada entre els alumnes.</p> <p>Resultats: el 70% dels 1.582 professors/es que van participar en l'estudi, estaven a favor de donar la formació i van dir que la millor edat per fer-ho era de 10 a 11 anys.</p> <p>Els/les alumnes van informar un 20% més de debats familiars després d'haver rebut la sessió escolar i van gaudir d'aprendre més sobre aquest tema (7).</p>
Analític de cohorts	Children as donors: a national study to assess procurement of organs and tissues in pediatric intensive care units.	Siebelink M, Albers M, Roodbol P, Van de Wiel H.	Transplant International. 2012. Holanda.	Nens entre 0-17 anys que van morir en una unitat de cures intensives pediàtriques (PICU) entre l'1 de gener de 2003 i el 31 de desembre de 2006	683 registres mèdics de vuit PICU's	<p>L'escassetat d'òrgans i teixits de grandària reduïda és el factor clau que limita el trasplantament en nois/es.</p> <p>Aquest estudi va investigar: quants nens van ser donants potencials d'òrgans i/o teixits, la identificació dels donants per part del professional mèdic, el consentiment dels pares/mares i les taxes d'efectivitat.</p> <p>Dels resultats obtinguts demostren que els esforços per abordar l'escassetat d'òrgans i teixits per al trasplantament en nois/es haurien de centrar-se a identificar possibles donants i en els motius pels quals els pares no consenten (79).</p>

Descriptiu	Children's opinions about organ donation: a first step to assent?	Siebelink MJ, Geerts EA, Roodbol PF, Van de Wiel H.	European Journal of Public Health. 2012. Holanda.	Nens entre 12-15 anys holandesos	2016: nois/es entre 12-15 anys.	<p>Els pares/ mares han de decidir sobre la DTO després de morir els seus fills i els agradaria respectar la seva voluntat, però sovint la desconeixen; cal doncs tenir una visió de les opinions dels nois/es sobre la DTO.</p> <p>Es va passar als adolescents, una enquesta per Internet per esbrinar quins coneixements tenien sobre la DTO, la seva actitud cap a ells i si era un tema del qual en parlaven a cada amb la família.</p> <p>L'enquesta va mostrar que el 99% dels nois/es havien sentit a parlar de la DTO i de la possibilitat de fer-se donant. El 43% n'havia parlat més d'un cop amb la família i a més un 66% hi estava a favor i volia manifestar-ho.</p> <p>S'observa doncs que cal realitzar educació sanitària per tal que els nois/es i els seus pares/mares rebin informació adient al seu estat de desenvolupament psicològic i moral amb l'objectiu d'augmentar la consciència de DTO (77).</p>
------------	---	---	---	----------------------------------	---------------------------------	--

OBJECTIUS

Objectiu general

- Construir un espai formatiu per promoure la sensibilització sobre la DTO als adolescents d'entre 13 i 15 anys i els seus familiars més propers dins l'àrea de Menorca.

Objectius específics

- Augmentar els coneixements sobre la DTO en la població adolescent.
- Promoure una actitud positiva vers la DTO en la població adolescent.
- Fomentar la comunicació familiar en relació a la DTO a l'involucrar pares/mares i/o tutors/es legals en la formació.
- Comparar per gènere i edat els coneixements i actituds sobre la DTO.

METODOLOGIA

Metodologia de cerca

Per tal de realitzar el marc teòric s'ha procedit a fer una cerca bibliogràfica en diferents bases de dades. D'aquesta manera, s'ha pogut trobar informació actual i de qualitat. Després de llegir diversos estudis i veure la falta de coneixement que presenta la població sobre la DTO, s'ha començat a elaborar la intervenció d'infermeria.

Les bases de dades més utilitzades han estat: PubMed, Science Direct, Scielo, Dialnet i Cochrane. S'han fet servir filtres, per tal d'excloure els estudis elaborats fa més de 10 anys i s'han seleccionat els articles més adients segons el que es buscava. Alguns limitadors han estat: últims 5 - 10 anys i text lliure, tot i que en alguns no s'han utilitzat, ja que la informació era escassa. Per fer la cerca a PubMed, s'ha utilitzat la terminologia MeSh.

Els articles seleccionats es trobaven en anglès o espanyol i les paraules claus han estat: trasplantament i donació d'òrgans, adolescents, actituds, coneixements, educació i infermeria.

També s'han consultat altres fonts per poder complementar la informació trobada:

- Pàgina web de la Generalitat de Catalunya, Col·legi Oficial d'infermers/es de Barcelona, Comitè de bioètica de Catalunya, *Organización Nacional de Trasplantes*, *Eurotransplant* i *European Commission*.
- Butlletí Oficial de l'Estat.
- *Guía de buenas prácticas en el proceso de la donación de órganos*.
- Guia d'activitat de donació i trasplantament d'òrgans a Catalunya.
- Google acadèmic.

A continuació s'exposen les bases de dades utilitzades amb les corresponents paraules claus (veure taula 2).

Taula 2. Metodologia de cerca.

Base de dades	Paraules clau	Límits	Articles trobats	Articles seleccionats
PubMed	((("Education"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]) AND "Organ Transplantation"[Mesh])	Últims 5 anys	36	2
PubMed	((("Child"[Mesh]) AND "Tissue and Organ Procurement"[Mesh]) AND "Education"[Mesh])	Últims 5 anys i text lliure	5	2
PubMed	((("Tissue and Organ Procurement"[Mesh]) AND "Child"[Mesh]) AND "Parents"[Mesh])	Text lliure	20	3
Science Direct	Educación paciente y familia donación de órganos	A partir del 2010	5	2
PubMed	((("Health Personnel"[Mesh]) AND "Cadaver"[Mesh]) AND "Tissue and Organ Procurement"[Mesh])	Últims 10 anys	18	2
Scielo	Nurses and organ donation	Des de l'any 2014	2	1
PubMed	((("Intensive Care Units"[Mesh]) AND "Tissue and Organ Procurement"[Mesh]) AND "Child"[Mesh])	Últims 10 anys i text lliure	7	4
Scielo	Donación de órganos y paciente crítico	Sense filtres	2	1
Scielo	Health care personnel and organ donation	Anglès i espanyol	3	2
PubMed	("Organ Transplantation"[Mesh]) AND "Students, Medical"[Mesh]	Últims 5 anys	18	4
Scielo	Actitud y conocimiento y donación de órganos	Sense filtres	9	2
PubMed	((("Tissue and Organ Procurement"[Mesh]) AND "Knowledge"[Mesh]) AND "Attitude"[Mesh])	Text lliure	8	3
PubMed	((("Attitude"[Mesh]) AND "Cadaver"[Mesh]) AND "Organ Transplantation"[Mesh])	Text lliure i últims 10 anys	26	1

Pregunta d'investigació

La formulació correcta de la pregunta en format PICO és essencial per poder realitzar una pràctica basada en l'evidència. Aquesta integra tots els elements que formen part del problema. Les seves sigles provenen de l'anglès i el seu significat és: (P: *patient population or issue of interest*, I: *intervention*, C: *comparison* i O: *outcomes*). Per això es consideren els següents components (80):

P (pacients): és la població, un/a pacient o el problema estudiat. En el cas d'estudiar poblacions, els integrants normalment tenen unes característiques comunes.

I (intervenció): és la condició que es vol estudiar. Aquesta pot ser terapèutica, diagnòstica, preventiva o de promoció.

C (comparació): examinar la intervenció principal amb una mostra control per establir les seves relacions, diferències o semblances tot i que no sempre és possible.

O (resultats): fa referència als efectes de la intervenció, aspectes a millorar, possibles efectes adversos, etc.

Aquest format, permet estructurar preguntes d'investigació clínica per tal d'obtenir articles pertinents i rellevants, ja que delimita l'àrea d'interès a partir del problema plantejat. La inferència basada en l'evidència (IBE) és el primer pas per elaborar preguntes d'investigació (80).

Seguidament, s'exposa l'estratègia de pregunta PICO (veure taula 3).

Taula 3. Estratègia de pregunta PICO.

Pregunta PICO	
P	Adolescents entre 13-15 anys de l'Institut d'Educació Secundària (IES) Josep M ^a Quadrado de Ciutadella de Menorca.
I	Intervenció formativa.
C	-
O	Augmentar el coneixement i actitud als adolescents sobre la DTO i fomentar la comunicació familiar.

Seguidament s'exposa la pregunta d'investigació (veure taula 4).

Taula 4. Pregunta d'investigació.

Augmentarà el coneixement i l'actitud favorablement sobre la DTO dels adolescents d'entre 13 i 15 anys de l'IES Josep M^a Quadrado de Ciutadella de Menorca després d'haver realitzat una intervenció formativa?

Cronograma del projecte

A continuació s'explica com s'ha distribuït el projecte (veure taula 5).

Taula 5. Cronograma del projecte.

Mesos	Contingut
Setembre	<p>Reunió grupal amb la coordinadora, presentació de l'assignatura treball final de grau (TFG) on s'expliquen les normes a seguir per elegir el tutor/a en funció de la nota de l'expedient acadèmic.</p> <p>Publicació al campus virtual la llista de les diferents temàtiques i possibles tutors/es a escollir.</p> <p>Assignació del tutor/a.</p>
Octubre	<p>Reunió grupal amb la tutora, on s'expliquen normes d'elaboració del TFG, distribució de les tutories i propostes de temàtiques.</p> <p>Es procedeix a iniciar la cerca bibliogràfica del tema d'interès i començar el marc teòric.</p>
Novembre	Continuació del marc teòric i elecció de la intervenció.
Desembre	Finalització del marc teòric i elaboració dels objectius.
Gener	Realització de la metodologia de cerca, selecció dels articles per iniciar la intervenció i es porten a terme les consideracions ètiques.
Febrer	Desenvolupament de la intervenció.
Març	<p>Última tutoria presencial.</p> <p>S'entrega l'avaluació de la intervenció, introducció i resum.</p>
Abril	<p>Realització de la discussió i conclusions.</p> <p>Darrera entrega del treball via Internet, en la qual es reben les corresponents correccions.</p>
Maig	<p>Entrega del treball escrit en format digital al Sakai.</p> <p>Elaboració del material de suport per la defensa del projecte.</p>
Juny	Defensa del treball davant el tribunal.

SÍNTESIS DE L'EVIDÈNCIA

La DTO actualment és considerada un dels processos mèdics més importants que permeten millorar la qualitat de vida en els pacients que presenten alguna insuficiència orgànica i que no responen a altres tractaments, però encara necessita ser fomentada (41). Se sap que la informació que es tingui en matèria de DTO, especialment el personal d'infermeria, com a part integrant de l'equip professional de salut, constitueix una influència important pel tipus d'actitud que es tingui cap a la DTO (5).

Així mateix, la bibliografia recomana que sigui el personal sanitari, l'encarregat d'educar a la població, especialment en els menors, ja que l'evidència defensa que els àmbits més rentables i eficients per a la promoció de la salut són els centres d'ensenyament (7,53,77).

Un cop analitzat tot, cal ser conscients de la importància de donar òrgans a partir de la constatació que l'aprovisionament d'òrgans depèn de la donació altruista (4,16).

La disponibilitat d'aquests és limitada, fet que depèn, en part dels coneixements que sobre el tema té el públic en general i els professionals de la salut. Existeix la hipòtesi d'una relació significativa entre el nivell de coneixements i actituds de la població cap a la donació, que el fet de tenir coneixements respecte a un tema ofereix seguretat i confiança en el moment de prendre decisions (5). A més, l'adolescència és una etapa adient per fomentar la solidaritat (6), per això es considera important proposar el disseny d'una intervenció educativa per aportar coneixements sobre la DTO a la població juvenil, la qual es portarà a terme des de l'àmbit escolar. D'aquesta manera, es busca promoure una actitud positiva envers la DTO (49,50).

INTERVENCIÓ

Plantejament de la intervenció

La intervenció d'infermeria és el conjunt d'actuacions que es presten amb l'objectiu d'atendre les necessitats, millorar la qualitat de vida i fomentar conductes saludables en la població (55).

Per altra banda, l'adolescència és una etapa que es caracteritza per la formació de la identitat, la qual està relacionada amb l'actitud, així doncs és una etapa adient per fomentar la solidaritat tenint una incidència molt positiva en l'edat adulta (6). Se sap també, que els adolescents poden parlar sobre la DTO amb naturalitat, mostrant maduresa emocional i cognitiva per tal de poder decidir (77). Necessiten, però, tenir la informació adequada i les escoles són el lloc idoni per rebre-la (7).

La gamificació, terme anglès que defineix l'aplicació de la mecànica i el disseny de joc per involucrar i motivar a la gent per tal d'aconseguir uns objectius, pot considerar-se una bona eina per facilitar l'aprenentatge (81).

Població diana

La població d'estudi estarà conformada pels 102 estudiants matriculats a 2ⁿ d'Educació Secundària Obligatoria (ESO) l'any 2017, a l'IES Josep M^a Quadrado del municipi de Ciutadella a l'illa de Menorca. Es basarà en una prova pilot, de manera que si aquesta és efectiva, es podrà implementar en altres instituts.

Criteris d'inclusió i exclusió

A continuació s'exposen els criteris d'inclusió i exclusió (veure taula 6).

Taula 6. Criteris d'inclusió i exclusió.

Criteris d'inclusió	Criteris d'exclusió
Adolescents de totes les ètnies.	Testimonis de Jehovà i jueus ortodoxos.
Escolaritzats durant l'any acadèmic 2017/2018 que cursin 2 ⁿ d'ESO a l'IES Josep M ^a Quadrado de Menorca.	Adolescents que presentin limitacions idiomàtiques.
Tenir entre 13-15 anys.	Presentar negativa a respondre voluntàriament i lliurement l'enquesta.
Acceptar participar en l'estudi després que els seus pares/mares o tutors/es legals hagin firmat l'autorització.	

Professionals que participen a la intervenció

Coordinador de trasplantaments de l'Hospital General Mateu Orfila (HGMO): metge internista de l'UCI encarregat de formar en matèria de DTO, als professionals sanitaris que duren a terme la intervenció. Es tractaran els conceptes sobre el procés de DTO i la influència dels professionals de la salut envers la DTO sobre la població en general.

Professionals sanitaris que faran la intervenció a l'institut: infermers/es degudament formades en DTO.

Professors/es: tutors/es dels alumnes de 2ⁿ d'ESO que donaran suport als professionals sanitaris, durant tot el procés de la intervenció.

Context de la intervenció

La intervenció es portarà a terme a l'IES Josep M^a Quadrado, situat al carrer Mallorca número 65 de Ciutadella de Menorca. Va ser fundat el 21 d'octubre de 1953, i va ser el primer centre públic d'ensenyament secundari d'aquest municipi (82).

Els estudis oferts pel centre en aquell moment fundacional van ser els de batxillerat laboral elemental en la modalitat agrícola i ramadera. Actualment el centre imparteix els següents ensenyaments: ESO, batxillerat, programa de qualificació professional inicial (PQPI) d'ajudant de lampisteria, cicle formatiu de grau mitjà (CFGM) de tècnic en instal·lacions frigorífiques i de climatització i cicle formatiu de grau superior (CFGS) de tècnic de manteniment d'instal·lacions tèrmiques i de fluids. També hi ha una unitat d'educació específica en centre ordinari (UEECO), amb els nivells d'educació especial bàsica i de transició a la vida adulta (82).

Durant el curs acadèmic 2017-2018 hi ha 690 alumnes matriculats, dels quals 102 cursen 2ⁿ d'ESO, distribuïts en 5 grups, quatre són ordinaris i un és reduït com a reforç educatiu. La majoria dels estudiants d'ESO són nascuts a Menorca, tot i que durant l'ESO és on s'observa la presència de més alumnes estrangers; per origen predomina el grup procedent de països hispanoamericans (56,3%), europeus

(18,3%) i magribins (7%). Per nacionalitats, destaquen l'equatoriana, la colombiana i la britànica. Per sexes, hi ha un equilibri a l'ESO entre nois i noies (82).

La plantilla de professorat pel curs 2017-2018 és de 66 docents, la mitjana d'edat dels quals és de 44 anys. Cal afegir que 12 d'ells són majors de 55 anys (82).

Pel que fa a les característiques acadèmiques, els resultats de l'IES Josep M^a Quadrado solen estar per sobre de la mitjana de les Illes Balears i són lleugerament superiors als de Menorca (82).

L'objectiu del centre és formar ciutadans autònoms, íntegres, crítics, actius i compromesos que sàpiguin desenvolupar-se en un marc de convivència, pluralisme i diversitat (82).

Disseny

El mètode d'investigació quantitativa es dedica a recollir, processar i analitzar dades numèriques sobre variables prèviament establertes, utilitzant com a mètode per a obtenir la informació necessària l'enquesta social (83). Poden classificar-se en experimentals i no experimentals (84).

Per dur a terme la present intervenció i avaluació, es realitzarà un estudi preexperimental amb un únic grup, amb mesures pretest i posttest.

A continuació s'explica la metodologia quantitativa de manera esquemàtica (veure taula 7).

Taula 7. Metodologia quantitativa. Font: (85).

Característiques	Procés	Qualitats
Mesura fenòmens.	Seqüencial.	Crea resultats.
Utilitza estadístiques i experimentació.	Deductiu.	Control sobre fenòmens.
L'anàlisi és causa-efecte.	Probatori.	Precisió.
	Analitza la realitat de manera objectiva.	Rèplica.
		Predicció.

Variables d'estudi

- Variable dependent: coneixements i actitud envers la DTO.
- Variable independent: intervenció formativa.
- Variables complementàries: característiques sociodemogràfiques.
 - Edat (variable quantitativa contínua).
 - Sexe (variable qualitativa nominal).
 - Religió (variable qualitativa nominal).
 - Origen ètnic (variable qualitativa nominal).
 - Municipi de residència (variable qualitativa nominal).

Instruments

En el present estudi, per la recollida de dades s'utilitzarà com a mètode el qüestionari amb l'escala tipus Likert.

Qüestionari d'actituds i coneixements

El qüestionari que es farà servir serà elaborat pel personal sanitari que durà a terme la intervenció, estarà integrat per 21 preguntes, serà redactat en català i haurà estat extret d'articles consultats en la recerca bibliogràfica (7,77).

El qüestionari serà tractat de manera anònima i per tant garantirà la confidencialitat en tot moment. Constarà de dades personals de l'adolescent tals com ara: edat, sexe, religió i origen ètnic; preguntes tancades poliatòmiques o categoritzades (la resposta tindrà diverses alternatives i l'enquestat n'haurà de triar una) i numèriques (la resposta s'expressarà numèricament) (85). (Annex 1).

Les preguntes d'actitud es formularan a partir de l'evidència (77), 13 seran numèriques, expressaran la predisposició favorable o desfavorable cap a la DTO dels participants, seran avaluades amb l'escala Likert i 3 seran obertes. (Annex 2).

Per valorar els coneixements es faran servir 5 preguntes amb resposta categoritzada, també elaborades a partir de la recerca bibliogràfica (7). Seran avaluades amb l'escala Likert. (Annex 3).

El qüestionari serà complimentat per cadascun dels escolars una setmana abans de la intervenció (precampanya), l'endemà de la intervenció (post precoç) i 3 setmanes després d'haver-se dut a terme la intervenció (post tardà).

Escala Likert

És l'escala més utilitzada que fa servir sèries d'afirmacions o ítems, per mesurar actituds i conèixer el grau de conformitat de l'enquestat amb qualsevol afirmació que se li proposi. Pertany al que s'ha denominat escala ordinal. L'ítem més utilitzat és el de 5 nivells: molt d'acord (5), d'acord (4), indiferent (3), en desacord (2), molt desacord (1) (85).

Un cop s'hagi passat el qüestionari, cada ítem podrà ser analitzat per separat o bé, en determinats casos, les respostes d'un conjunt d'ítems Likert, podran sumar-se i obtindran un valor total. El valor que s'assignarà a cada posició serà arbitrari i el determinarà el mateix investigador de l'enquesta (85).

PLA D'INTERVENCIÓ

Fase pre-intervenció

- Demanar autoritzacions: comitè d'ètica i IES Josep M^a Quadrado
- Contacte amb el coordinador de trasplantaments de l'HGMO de Menorca.
- Contacte amb el tutor/a escolar.
- Preparació de materials de suport.
- Formació dels professionals que duran a terme la intervenció.

Fase intervenció

- Es passarà el primer test als alumnes, una setmana abans de realitzar la intervenció a l'institut (precampaña).
- Sessió formativa a les aules amb suport de material audiovisual, amb una duració aproximada d'una hora i mitja. Quan s'acabi la sessió formativa, es passarà el segon qüestionari als alumnes (post precoç) i abans de donar per finalitzada la sessió es repartirà un tríptic sobre DTO a cada alumne perquè pugui compartir la informació rebuda amb els seus pares/mares i/o tutor/a legal.

Fase post-intervenció

- Tres setmanes més tard d'haver realitzat la sessió formativa es tornarà a passar per tercera i última vegada el qüestionari (post tardà).
- Anàlisi i avaluació de la intervenció.
- Evidenciar conclusions que s'extrauran de la intervenció.

Cronograma de la intervenció

A continuació s'explica de manera esquematitzada el seguiment de la intervenció (veure taula 8).

Taula 8. Cronograma de la intervenció.

	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai
Sol·licitar autoritzacions									
Contacte amb el coordinador									
Contacte amb el tutor/a									
Elaboració de materials de suport									
Formació dels professionals									
Test precampanya									
Sessió formativa									
Test post precoç									
Test post tardà									
Anàlisi i avaluació									

Desenvolupament de la intervenció

Fase pre-intervenció

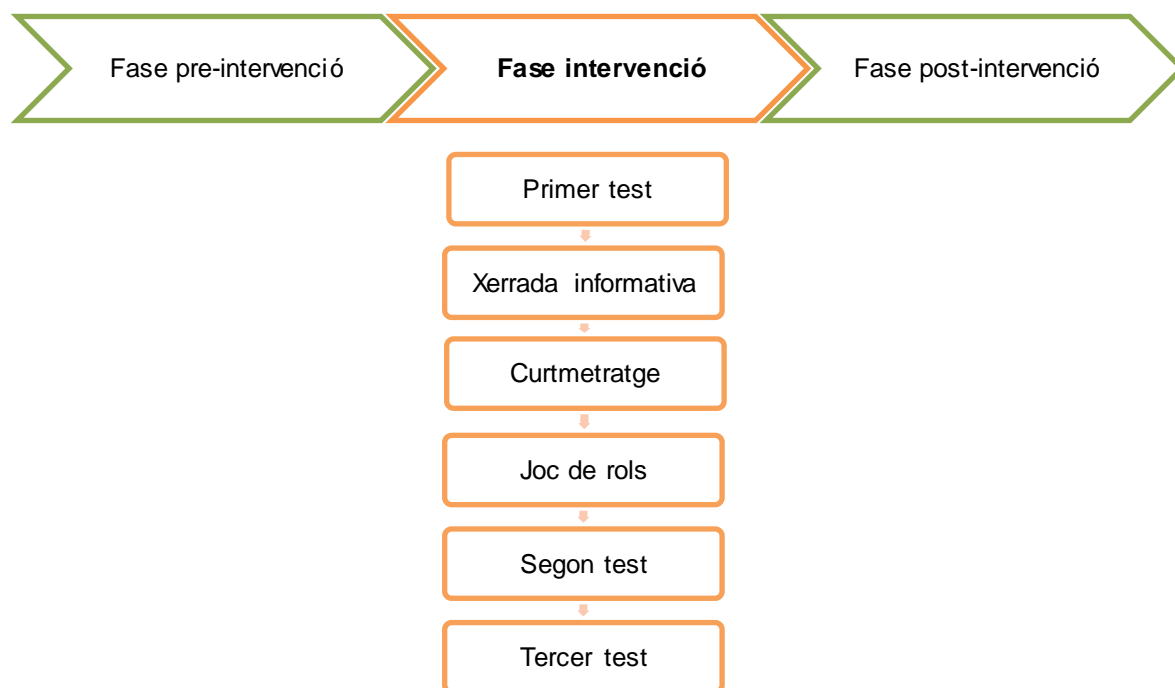
En aquesta primera fase s'elaborarà el disseny i planificació de la intervenció i una vegada elaborat es seguiran els següents passos:

- Se sol·licitarà al comitè d'ètica de l'HGMO mitjançant carta, l'aprovació de l'estudi i la cessió d'un espai on poder formar els professionals sanitaris i poder implementar la intervenció (Annex 4).
- S'enviarà també una carta per correu ordinari al director de l'IES Josep M^a Quadrado, per sol·licitar la seva participació en l'estudi, incloent-hi una sessió formativa sobre la DTO (Annex 5).
- Es sol·licitarà via telefònica la col·laboració del coordinador de trasplantaments de l'HGMO, per formar en matèria de DTO, als/les professionals que posteriorment duran a terme la intervenció a l'institut.

- El responsable de l'estudi, concertarà una visita amb els tutors/es dels alumnes de 2ⁿ ESO, per presentar el projecte i acordar el dia i l'hora en què es durà a terme la xerrada als alumnes.
- Es procedirà a elaborar els materials de suport per desenvolupar la intervenció:
 - Full informatiu pels tutors/es: es demanarà la seva col·laboració i es presentarà l'objectiu del projecte (Annex 6).
 - Power point: inclourà conceptes bàsics sobre la DTO, la necessitat i la importància de donar, quantitat de persones que es pot ajudar amb la donació, tipus de donants, òrgans i teixits que es poden donar i quins poden donar-se en vida, qui pot ser donant, regulació legal en matèria de donació, evolució de la DTO i informació de com fer-se donant (Annex 7).
 - Tríptic informatiu per als pares/mares i/o tutor/a legal: inclourà conceptes bàsics, òrgans i teixits que poden trasplantar-se, quantitat de vides que poden salvar-se mitjançant una donació i qui pot ser donant (Annex 8).
 - Autorització dels pares/ mares i/o tutor/a legals per la participació dels seus fills/es en l'estudi: s'explicarà en què consistirà l'estudi, la confidencialitat i que les dades es tractaran de manera anònima (Annex 9).
 - *Role playing*: es plantejarà una història i en grups de 5 l'hauran d'interpretar. Els personatges que hi participaran seran: pare, mare, germà/na, infermer/a i doctor/a (Annex 10).
 - Qüestionaris.
- El coordinador de trasplantaments durà a terme una xerrada informativa, d'una duració aproximada de 30 minuts amb el suport d'un pòster (Annex 11), en la qual s'explicarà la proposta d'intervenció. Estarà adreçada a tots els professionals que treballin a l'HGMO. Al final de la sessió sortiran dos voluntaris que seran els que faran la intervenció.

Fase intervenció

En la il·lustració 7 es presenta, el resum del cronograma de la intervenció del projecte.



Il·lustració 7. Resum del cronograma de la intervenció.

Una setmana abans de fer la intervenció s'haurà d'anar a l'institut i es passarà el primer qüestionari als alumnes que hagin retornat al centre, l'autorització signada pels seus pares, mares, o tutors/es legals que permetrà la seva participació en l'estudi.

La durada de la sessió serà aproximadament d'una hora i mitja i s'iniciarà amb la presentació de la ponent, l'explicació de l'objectiu de la sessió, el funcionament, la resolució de dubtes, la garantia de confidencialitat de les dades aportades i la constatació que aquestes seran tractades de manera anònima.

Les activitats que es realitzaran durant la intervenció seran: xerrada informativa sobre conceptes bàsics de DTO, visualització del curtmetratge: *Esperanza* que explica la història d'uns pares que acaben de perdre el seu fill en un accident de tràfic i s'oposen a la donació d'òrgans. Anys més tard, la família es veu a l'altre costat de la vida, esperant un trasplantament cardíac. Representació per part dels escolars d'un joc de rols.

Per acabar la intervenció i valorar els coneixements i actituds dels nois/es després de la informació que se'ls haurà transmès es tornarà a passar el qüestionari i es repartirà a cada alumne un tríptic informatiu pels pares/mares i/o tutor/a legal.

Passades tres setmanes de la intervenció es tornarà a passar per tercera i última vegada el qüestionari.

CONSIDERACIONS ÈTIQUES

Principis ètics

L'ètica mèdica es defineix com la disciplina que fomenta la bona pràctica mèdica, mitjançant la cerca del benefici del pacient, la qual va dirigida a preservar la seva dignitat, la salut i la vida (40).

Els principis ètics vigents involucrats en la DTO són (40):

Autonomia: ser autònom implica assumir el dret de prendre decisions sense la influència de persones externes, aquest principi es respectarà sempre, excepte quan es donin situacions en què les persones no siguin autònomes o estiguin incapacitades i quan les seves idees i accions suposin un perjudici per altres persones i/o per a elles mateixes.

El consentiment informat és la màxima expressió d'aquest principi i constitueix un dret del pacient i un deure del professional sanitari.

Beneficència: consisteix en dirigir les accions de la pràctica mèdica a buscar el benefici del pacient i la societat.

Justícia: en el marc de l'atenció de la salut es refereix a allò que es denomina justícia distributiva, és a dir, la distribució equitativa de béns escassos entre els pacients, d'acord a les seves necessitats de salut, sense distincions, privilegis, ni preferències.

No maleficència: es reconeix com l'obligatorietat de fer el bé i no el mal. Abstenir-se intencionadament de realitzar accions que puguin danyar o perjudicar a altres, però de vegades les accions mèdiques per produir un bé causen un mal; sempre ha de prevaldre el benefici sobre el perjudici, és el que en el codi penal s'anomena estat de necessitat, el mal que es produeix per evitar un mal major.

En resum, el principi de beneficència és el que guia l'acció mèdica. El d'autonomia permet que el pacient informat decideixi el que és bo per a ell; el de justícia, imposa límits morals i pràctics a l'acció dels professionals, i el de no maleficència impedeix realitzar allò que és dolent pel pacient (40).

El comitè d'ètica d'investigació (CEI)

El protocol de la investigació s'ha d'enviar, per consideració, comentari, consell i aprovació a un CEI abans de començar l'estudi. Cal que aquest sigui independent de l'investigador, del patrocinador o de qualsevol altre tipus d'influència indeguda. El CEI ha de considerar les lleis i reglaments vigents al país on es realitza la investigació i també les normes internacionals vigents. El CEI té el dret a controlar l'estudi en curs i l'investigador no ha de fer cap canvi en el protocol sense la consideració i aprovació del CEI (86).

Els CEIs són grups multidisciplinaris designats per avaluar els protocols d'investigació biomèdica que impliquen als éssers humans i garanteixen que la dignitat, els drets fonamentals, la seguretat i el benestar dels participants en la investigació siguin respectats i protegits (86).

Els CEIs poden establir-se en l'àmbit local, regional o nacional i poden ser designats per institucions o per autoritats regionals o nacionals (86).

Previ a l'inici de la investigació, com a objectiu primari, els CEIs asseguruen que les propostes d'investigació que examinen siguin èticament acceptables abans de ser aprovades (86).

Tot i que pot modificar-se segons la naturalesa de la proposta d'investigació, cal proporcionar al CEI, una descripció del projecte on hi consti (86):

- Nom de l'investigador principal.
- Finançament.
- Objectiu i justificació de la investigació basada en la revisió més actualitzada de l'evidència científica disponible.
- Mètodes i procediments previstos.
- Resum complet del projecte en llenguatge comprensible.
- Declaració de remissions anteriors i concurrents del projecte d'investigació per a la seva avaluació o aprovació.
- Criteris d'inclusió i exclusió.
- Modalitat d'estudi.
- Durada de la intervenció.

- Documentació, material visual o d'altre tipus que es tingui previst emprar en la sol·licitud de consentiment, o, en el cas de persones no capaces de consentir, d'autorització per a la participació en la investigació.
- Previsions per assegurar la confidencialitat de les dades personals dels participants.
- Previsió del tractament de les dades obtingudes en la investigació.
- Descripció de les instal·lacions on es durà a terme la investigació.
- Detalls de qualsevol altra qüestió ètica percebuda per l'investigador.

AVALUACIÓ

En aquesta última fase s'avaluarà la intervenció i es comprovarà si s'han assolit els objectius proposats al principi de l'estudi.

Per fer l'anàlisi de les dades s'assignaran tres lletres i dos números a cada noi/a, d'aquesta manera es podrà observar si els coneixements i l'actitud envers la DTO es modifiquen al llarg de la intervenció. A més, d'aquesta manera s'assegurarà la confidencialitat i que aquestes dades siguin tractades de manera anònima.

La recollida de dades es farà en un full d'Excel, seran organitzades en taules de freqüències i s'introduiran en tres temps diferents, de la mateixa manera que es passaran els qüestionaris. Aquest programa també permetrà realitzar les gràfiques.

Un cop es tinguin introduïdes totes les dades, es codificaran. Així, se'ls podrà assignar un valor numèric que els representi per tal de poder-los analitzar posteriorment (85).

A continuació, les dades obtingudes seran analitzades amb el programa computeritzat d'anàlisi estadístic SPSS (85).

Les variables sociodemogràfiques s'expressaran amb percentatges i es representaran amb diagrames de barres i sectors (85).

En l'anàlisi univariant, les variables quantitatives s'expressaran a través de la mitjana aritmètica, la moda i la mitjana i es representaran mitjançant histogrames, les qualitatives mitjançant diagrames de barres o sectors (85).

En l'anàlisi bivariant, s'analitzarà la variable dependent, la independent i les sociodemogràfiques. En aquest estudi, es treballarà amb estadística paramètrica, ja que la mostra serà superior a 30 (87). Concretament, serà de 102 nois/es.

Quan es compari una variable quantitativa amb una de qualitativa de més de dues categories s'utilitzarà la prova Anova (87), per comparar-ne dues de qualitatives s'utilitzarà xi-quadrat (88).

Per acabar, quan s'hagi analitzat tota l'estadística inferencial, es procedirà a treure les conclusions a partir de la informació proporcionada per la mostra estudiada, per tal que els resultats siguin significatius i el marge d'error sigui del 5% (85).

VIABILITAT

Recursos materials

En la taula 9 s'explica el pressupost de la intervenció.

Taula 9. Estimació del pressupost.

Quantitat	Concepte	Preu unitat	Preu total
Material fungible			
1 ut	Paquet de 800 fulls	3,70€	3,70€
1 ut	Caixa de 1000 grapes	0,85€	0,85€
306 ut	Impressió qüestionaris	0,06€	18,36€
102 ut	Impressió tríptics	0,16€	16,32€
6 ut	Impressió cartes	0,02€	0,12€
102 ut	Impressió autoritzacions	0,02€	2,04€
5 ut	Impressió full informatiu tutors/es	0,02€	0,10€
20 ut	Impressió joc de rols	0,02€	0,40€
102 ut	Bolígrafs	1,00€	102€
Material no fungible			
1 ut	<i>Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)</i>	95,53€	95,53€
1 ut	Projector de diapositives	94,95€	94,95€
1 ut	Impressora	50€	50€
Recursos humans			
-	Tècnic estadístic: anàlisi de dades	600€	600€
-	Difusió del projecte	1500€	1500€
1 h	Coordinador de trasplantaments	100€	100€
5 h	Desplaçaments	30€	150€
1,5 h	Professionals que faran la intervenció	80€	120€
Total			2854,37€

DISCUSSIÓ

Espanya, tot i considerar-se el primer país en matèria de DTO (2), necessita augmentar la donació d'òrgans per poder trasplantar a totes aquelles persones que ho necessiten (30).

Se sap que les actituds positives o negatives sobre la DTO entre professionals sanitaris influeixen en la decisió de les famílies dels possibles donants (41).

És necessari formar millor al personal sanitari perquè, com bé demostra l'evidència científica, aquesta manca de coneixements sobre la DTO potser és una conseqüència del fet que la DTO i teixits no forma part del currículum acadèmic en els graus de ciències de la salut (51). La inclusió del tema dins el pla d'estudis de les ciències de la salut i la implementació de programes de capacitació podrien millorar el nivell de coneixement i, segurament reduir la mancança d'òrgans disponibles per ser trasplantats (5).

Donat que la DTO no està inclosa en tots els currículums dels graus de ciències de la salut, cal oferir major informació sobre la DTO a tots els professionals sanitaris, per obtenir un alt nivell de coneixement i també una actitud favorable.

Els professionals sanitaris, i en especial els d'infermeria, que és el sector professional que més contacte té amb el pacient, ha de tenir bons coneixements sobre la DTO, per tal de poder-los transmetre a la població en general i especialment en l'etapa de l'adolescència. A més, proporcionant aquests coneixements podrien reduir-se moltes negatives familiars.

L'estudi de les actituds constitueix una valuosa aportació per aprendre, examinar i comparar la conducta humana.

Després d'una revisió exhaustiva de la bibliografia consultada, s'observa que tots els estudis realitzats fins al moment s'han fet als Països Baixos. Per tant, aquest es convertiria en el primer estudi realitzat a Espanya entre adolescents.

És primordial educar als adolescents sobre aquesta temàtica, ja que l'actitud d'aquests augmentarà o disminuirà les taxes de donació en un futur, i això podria

influir també en familiars i amics. D'aquí la importància de crear intervencions dirigides a aquest col·lectiu.

Aquest estudi ofereix una proposta educativa innovadora per promocionar la DTO en els adolescents. Cal afegir que la seva aplicació genera molt poques despeses ja que la inversió més gran seria la formació dels professionals necessaris per portar-la a terme i la difusió.

D'altra banda, pot servir de base per l'elaboració d'hipòtesis d'investigació de nous estudis de major envergadura i, a més, generar informació per a les persones i institucions que es relacionen amb aquest tema, a fi de proposar programes que donin informació pertinent sobre la DTO o que contribueixin a augmentar l'índex de donacions.

Una vegada realitzada la prova pilot, l'estudi es podria realitzar a tots els instituts d'Espanya. Per millorar-lo, però, es podria ampliar el qüestionari afegint-hi més preguntes de coneixements.

No es poden observar limitacions donat que l'estudi no s'ha realitzat però es creu que una possible limitació, en cas de portar-se a terme, seria la mida reduïda de la mostra.

CONCLUSIONS

No puc treure conclusions de la part pràctica d'aquest treball ja que aquesta no s'ha portat a terme, així doncs les conclusions seran personals.

Des del primer moment en què vaig sentir a parlar del TFG, vaig tenir clar que el meu seria sobre la DTO i a hores d'ara puc afirmar que vaig prendre una bona decisió.

Vaig començar-lo a fer tenint molt poques nocions sobre el tema, però, com més m'informava més m'anava apassionant. No ha estat una tasca fàcil donat que em van sorgir molts dubtes, sobretot al començament. Finalment puc dir que he gaudit molt fent aquest treball.

Les hores de dedicació han estat moltes, però m'han enriquit moltíssim ja que considero que he adquirit molts coneixements i, podria afegir que m'agradaria poder-los transmetre a altra gent en un futur; i com no, m'encantaria que tothom pogués veure tant clar com jo la importància de fer-se donant i poder-ne parlar en vida amb la família.

A partir de l'elaboració d'aquest treball he pogut comprovar la importància que els professionals d'infermeria tinguin un pensament crític, i per tenir-lo els cal l'evidència científica.

Per altra banda, voldria esmentar que aquest treball m'ha permès elaborar una intervenció, plantejar-me com es fa la recollida de dades, com s'obtenen els resultats i, finalment, com s'avaluen.

Per concloure, voldria comentar que, sense cap dubte, aquest ha estat el treball més complex que he elaborat al llarg d'aquests quatre anys, el qual, al mateix temps suposa el punt final de la meva vida com a estudiant universitària.

BIBLIOGRAFIA

1. Journalist workshops - Organ donation and transplantation. Recent facts & figures [Internet]. European Commission. 2014. [citat 2017 Oct 26]. Disponible a:
https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/blood_tissues_organ/docs/ev_20141126_factsfigures_en.pdf
2. Matesanz R. Papel de los servicios de urgencias y emergencias en la donación de órganos. Emergencias [Internet]. 2010 [citat 2017 oct 26];22(1):68–71. Disponible a:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3133359>
3. Matesanz R. Guía de buenas prácticas en el proceso de la donación de órganos. [Internet]. Madrid; 2011 [citat 2017 oct 26]:5–64. Disponible a:
http://www.ont.es/publicaciones/Documents/GUIA_BUENAS_PRACTICAS_DONACION_ORGANOS.pdf
4. Donación [Internet]. Madrid: Organización Nacional de Trasplantes. 2017. [citat 2017 Nov 11]. Disponible a:
<http://www.ont.es/informacion/Paginas/Donaci%C3%B3n.aspx>
5. Padilla J, Mora P, Monge A, Rodríguez R. Actitudes y conocimientos sobre la donación de órganos, trasplante y muerte cerebral en estudiantes de ciencias de la salud. Acta Méd Costarric [Internet]. 2015 [citat 2017 oct 19];57(4):179–83. Disponible a:
http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/899/817
6. Zacarés JJ, Iborra A, Tomás JM, Serra E. El desarrollo de la identidad en la adolescencia y adultez emergente: una comparación de la identidad global frente a la identidad en dominios específicos. An Psicol [Internet]. 2009 [citat 2018 feb 19];25(2):316–29. Disponible a:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3082517>
7. Siebelink MJ, Verhagen E, Roodbol PF, Albers M, Van de Wiel HB. Education on organ donation and transplantation in primary school; teachers' support and

- the first results of a teaching module. Plos One [Internet]. 2017 [citat 2017 nov 24];12(5):1–9. Disponible a: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0178128>
8. García S. Historia del trasplante cardíaco “El triunfo del ingenio”. Insufic Cardíaca [Internet]. 2014 [citat 2017 nov 17];9(4):184–91. Disponible a: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-38622014000400004
 9. Gentili ME. Early human transplants: 60th anniversary of the first successful kidney transplants. Nephrol Ther [Internet]. 2015 [citat 2017 nov 18];11(6):502–5. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26206772>
 10. Hatzinger M, Stastny M, Grützmacher P, Sohn M. The history of kidney transplantation. Urolog [Internet]. 2016 [citat 2017 nov 18];55(10):1353–9. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27518791>
 11. Danet A. From miracle to dream come true: the rhetoric of hope and support for the medical profession in news items on transplants in Spain, 1900-1960. Hist Ciencias Saude [Internet]. 2013 [citat 2017 nov 17];20(1):1253–69. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24346200>
 12. Virseda JA. The second kidney transplantation in Spain. Arch Esp Urol [Internet]. 2015 [citat 2017 nov 17];68(4):413–5. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/26033760/>
 13. Fernández L. L'experiència pionera del trasplantament clínic de pàncrees. Ann Med [Internet]. 2012 [citat 2017 nov 25];95(4):157–9. Disponible a: <http://www.raco.cat/index.php/AnnalsMedicina/article/viewFile/283295/371192>
 14. González F, Segovia J, Almenar L, Crespo MG, Arizón JM, Villa A y cols. Registro español de trasplante cardíaco. XXVI Informe oficial de la sección de insuficiencia cardíaca de la asociación española de cardiología (1984-2014). Rev Española Cardiol [Internet]. 2015 [citat 2017 nov 25];68(11):1008–21. Disponible a: <http://www.revespcardiologia.org/es/registro-espanol-trasplante-cardiaco/-articulo/90443592/>

15. García G, Harden P, Chapman J. El papel global del trasplante renal. Rev Nefrol [Internet]. 2012 [citad 2017 nov 25];32(1):1–6. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952012000100001
16. Hormazabal G, Rius M. Donación de órganos: ¿por qué habría que donar? Rev Electrónica Científica y Acad Clínica Alem [Internet]. 2015 [citad 2017 nov 25];5(3):115–8. Disponible a: <http://contactocientifico.alemana.cl/ojs/index.php/cc/article/view/276/265>
17. ¿Qué órganos, tejidos y células se pueden donar? [Internet]. Barcelona: Trasplantaments Generalitat de Catalunya. 2016. [actualitzat 2016 oct 19; citad 2017 Nov 19]. Disponible a: <http://trasplantaments.gencat.cat/es/detall/article/Quins-organs-teixits-cellules>
18. Guirado L, Oppenheimer F. Trasplante renal del donante vivo. Rev Nefrol [Internet]. 2015 [citad 2017 nov 27];26(4):32–41. Disponible a: <http://www.revistanefrologia.com/es-nefrologia-dia-articulo-trasplante-renal-donante-vivo-144>
19. Colomer A. Una aproximación a los deberes positivos desde la doctrina del buen samaritano. Cuad Electron Filos del Derecho [Internet]. 2012 [citad 2017 nov 17];26(15):42–56. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4350837>
20. Real Decreto 2070/1999, de 30 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos. (Boletín Oficial del Estado, número 3, de 4-01-00).
21. Vara JM. Aspectos éticos y jurídicos del trasplante de órganos. La especialidad de la donación en asistolia. Rev Dilemata [Internet]. 2017 [citad 2017 nov 25];23:129–57. Disponible a: <http://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/412000083/478>

22. Escudero D, Otero J. Intensive care medicine and organ donation: exploring the last frontiers? *Med intensiva* [Internet]. 2015 [citat 2017 oct 26];39(6):373–81. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25841298>
23. Caballero F, Matesanz R. Legislación en materia de donación y trasplante de órganos humanos [Internet]. Madrid: Coordinación de trasplantes. 2018. [actualitzat 2015 des 31; citat 2017 oct 26]. Disponible a: http://www.coordinaciontrasplantes.org/index.php/bloque-13/capitulo-20#s5_scrolltotop
24. Ley 30/1979 de 27 de octubre, sobre extracción y trasplante de órganos. (Boletín Oficial del Estado, número 266, de 6-11-79).
25. Real Decreto 1723/2012, de 28 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención, utilización clínica y coordinación territorial de los órganos humanos destinados al trasplante y se establecen requisitos de calidad y seguridad. (Boletín Oficial del Estado, número 313, de 29 -12-12).
26. Real Decreto ley 9/2014, de 4 de julio, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos. (Boletín Oficial del Estado, número 163, de 5-07-14).
27. Teijeira R. Aspectos legales del trasplante y la donación. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2006 [citat 2017 nov 18];29(2):25–34. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000400004
28. Parrilla P, Ramírez P, Ríos A. Manual sobre donación y trasplante de órganos. 1a ed. Madrid: Aran ediciones S.L; 2009.
29. Elizalde J, Lorente M. Coordination and donation. *An Sist Sanit Navarr* [Internet]. 2006 [citat 2017 nov 19];29(2):35–43. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16998514>

30. L'Organització Catalana de Trasplantament, l'OCATT [Internet]. Barcelona: Trasplantaments Generalitat de Catalunya. 2016. [actualitzat 2016 oct 16; citat 2017 Nov 19]. Disponible a: <http://trasplantaments.gencat.cat/ca/detall/article/LOrganitzacio-Catalana-de-Trasplantament-IOCATT>

31. Unitat de coordinació de l'intercanvi d'òrgans (UCIO) [Internet]. Barcelona: Trasplantaments Generalitat de Catalunya. 2017. [actualitzat 2017 mai 24; citat 2017 Nov 19]. Disponible a: <http://trasplantaments.gencat.cat/ca/ocatt/funcions/ucio/>

32. Manyalich VM. Evolución del procuramiento de órganos en el mundo. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2010 [citat 2017 oct 26];21(2):145–51. Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864010705186>

33. Legislation within the Eurotransplant region [Internet]. Eurotransplant. 2016. [actualitzat 2017 abr 16; citat 2017 oct 26]. Disponible a: <https://www.eurotransplant.org/cms/index.php?page=legislation1>

34. Chaparro GR. El mercado de órganos humanos. Semest Económico [Internet]. 2016 [citat 2017 nov 11];19(39):113–30. Disponible a: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-63462016000100006&lang=pt

35. Servei Català de Salut. Activitat de donació i trasplantament d'òrgans a Catalunya. Informe 2016. [Internet]. Barcelona; 2016 [citat 2017 nov 19]:2–80. Disponible a: http://trasplantaments.gencat.cat/web/.content/minisite/trasplantament/registres_activitat/registre_de_donacio_i_trasplantament/arxius/Informe-2016.pdf

36. Rècord de donació i transplantament [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. 2017. [actualitzat 2017 gen 11; citat 2017 Nov 20]. Disponible a: <https://web.gencat.cat/ca/actualitat/detall/Record-de-donacio-dorgans>

37. Martínez J, García M. Promoción de la salud. 1a ed. Madrid: Paraninfo; 2012.

38. Herzogo C. Educación al paciente y la familia en un programa de trasplante, experiencia en CLC. Rev Méd Clin Condes [Internet]. 2010 [citad 2017 nov 26];21(2):293–9. Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071686401070537X>
39. Mercado FJ, Padilla C, Díaz B, Sánchez C. Views of health care personnel on organ donation and transplantation: A literature review. Text Context Nursing [Internet]. 2015 [citad 2017 oct 22];24(2):574–83. Disponible a: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072015000200574
40. Fonesca LF. Rol de enfermería en el proceso de donación de órganos para trasplante: revisión de la literatura-análisis crítico. Rev Colomb Enfermería [Internet]. 2012 [citad 2017 nov 27];7(7):129–39. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4069151>
41. Conesa C, Ríos A, Ramírez P, Rodríguez MM, Canteras M, Parrilla P. Importance of primary health-care professionals in the sanitary education about organ donation. Atenc Prim [Internet]. 2004 [citad 2017 nov 24];34(10):528–33. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15607055>
42. Ríos A, Conesa C, Ramírez P, Sanmartín A, Parrilla P. ¿Está el personal de las unidades generadoras de donantes a favor de la donación de órganos de cadáver? Estudio en un hospital trasplantador. Med Clin [Internet]. 2006 [citad 2017 nov 24];126(6):234–6. Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775306718917>
43. Ramírez M, Rojas C, Beltrán C, Polanco R. Representaciones sociales acerca de la donación de órganos en enfermeros de una unidad de paciente crítico. Enfermería Cuid Humaniz [Internet]. 2016 [citad 2017 nov 24];5(2):34–40. Disponible a: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062016000200005
44. Dueñas JM. Protocolos clínicos de actuación ante el proceso de donación y extracción de órganos y tejidos para trasplante en donación en muerte

- encefàlica. Cuad Med Forense [Internet]. 2015 [citat 2017 nov 27];21(1-2):34–42. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062015000100005
45. Lin LM, Lin CC, Lam HD, Chen CL. Increasing the participation of intensive care unit nurses to promote deceased donor organ donation. Transplant Proc [Internet]. 2010 [citat 2017 nov 29];42(3):716–8. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20430155>
46. Mcglade D, Mcclenahan C, Pierscionek B. Pro-donation behaviours of nursing students from the four countries of the UK. Plos One [Internet]. 2014 [citat 2017 nov 27];9(3):1–6. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3948850/>
47. Rodríguez C, Paredes D, Ruíz A, Alberola M, Montilla C, Vilardell J i cols. Attitude of health professionals toward cadaveric tissue donation. Transplant Proc [Internet]. 2009 [citat 2017 nov 29];41(6):2064–6. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19715833>
48. Manyalich M, Paredes D, Ballesté C, Menjívar A. The PIERDUB project: International Project on Education and Research in Donation at University of Barcelona: training university students about donation and transplantation. Transplant Proc [Internet]. 2010 [citat 2017 nov 29];42(1):117–20. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20172293>
49. Radunz S, Juntermanns B, Heuer M, Frühauf NR, Paul A, Kaiser GM. The effect of education on the attitude of medical students towards organ donation. Ann Transpl [Internet]. 2012 [citat 2017 des 02];17(1):140–4. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22466921>
50. Jung H. Reluctance to donate organs: a survey among medical students. Transplant Proc. 2013 [citat 2017 des 04];45(4):1303–4. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23726556>

51. Donació i trasplantament [Internet]. Barcelona: Comité de bioètica de Catalunya. 2017. [citat 2017 des 06]. Disponible a: <http://www.comitebioetica.cat>

52. L'ètica en la professió infermera [Internet]. Barcelona: Col·legi oficial d'infermers i infermeres de Barcelona. 2017. [citat 2017 des 11]. Disponible a: <https://www.coib.cat/ca-es/actualitat-professional/codi-etica/etica-en-la-professio-infermera.html>

53. McGlade D, Pierscionek B. Can education alter attitudes, behaviour and knowledge about organ donation? A pretest–post-test study. BMJ Open [Internet]. 2013 [citat 2017 des 12];3(12):1–7. Disponible a: <http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/3/12/e003961.full.pdf>

54. Mills L, Koulouglioti C. How can nurses support relatives of a dying patient with the organ donation option? Nurs Crit Care [Internet]. 2016 [citat 2017 des 12];21(4):214–24. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25943336>

55. Leal E, Dos Santos MJ, Barbosa MA, Komatsu MC. Experience of nurses in the process of donation of organs and tissues for transplant. Rev Lat Enferm [Internet]. 2014 [citat 2017 des 15];22(2):226–33. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4292609/pdf/rlae-22-02-0226.pdf>

56. Rodrigues C, Pereira L, Aguiar N. El papel de la enfermería y el paciente con muerte cerebral en la UTI. Rev Bioét [Internet]. 2016 [citat 2017 des 17];24(2):368–73. Disponible a: http://www.scielo.br/pdf/bioet/v24n2/es_1983-8034-bioet-24-2-0368.pdf

57. Moreno A, Angulo L. Acercamiento hacia las actitudes sobre la donación de órganos en Colombia: primer paso para la transformación social con ayuda de la comunicación. Rev Esp Comun Salud [Internet]. 2016 [citat 2017 des 17];7(2):190–214. Disponible a: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/3445/2082>

58. Hernández C, Ochoa MC, Villa F, Gallegos M. Conocimientos de la población hacia la donación y transplantes de órganos. Rev CONAMED [Internet]. 2011 [citat 2017 des 23];16(4):183–7. Disponible a: <http://132.248.9.34/hevila/RevistaCONAMED/2011/vol16/no4/2.pdf>

59. Sebastián MJ, Guerra EK, Vargas AK, Barboza O, Ríos A, García R i cols. Knowledge and attitude towards organ donation of medicine students of a Northwestern Mexico public university. Gac Med Mex [Internet]. 2017 [citat 2017 des 23];153(4):430–40. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28991282>

60. Aguilar AM, Correa LE, De La Cruz JA. Actitudes de estudiantes universitarios acerca de la donación de de órganos en la población latinoamericana. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2017 [citat 2017 des 23];17(2):81–9. Disponible a: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/837/748>

61. Katsari V, Domeyer PJ, Sarafis P, Souliotis K. Giving your last gift: A study of the knowledge, attitude and information of greek students regarding organ donation. Ann Transpl [Internet]. 2015 [citat 2017 des 28];20:373–80. Disponible a: <https://www.annalsoftransplantation.com/download/index/idArt/894510>

62. Uhlig CE, Böhringer D, Hirschfeld G, Seitz B, Schmidt H. Attitudes concerning postmortem organ donation: A multicenter survey in various German cohorts. Ann Transpl [Internet]. 2015 [citat 2017 des 28];20:614–21. Disponible a: <https://www.annalsoftransplantation.com/download/index/idArt/894385>

63. Prado M. Nivel de información, opinión y actitudes personales de los estudiantes de ciencias sociales y de la salud de la universidad de castilla la mancha (campus de Ciudad Real) ante la donación y el trasplante de órganos [tesis]. Universidad Castilla la Mancha; 2015.

64. Aykas A, Uslu A, Şimşek C. Mass media, online social network, and organ donation: old mistakes and new perspectives. Transplant Proc [Internet]. 2015 [citat 2017 des 28];47(4):1070–2. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26036522>

65. Brzeziński M, Klikowicz P. Facebook as a medium for promoting statement of intent for organ donation: 5-years of experience. *Ann Transplant* [Internet]. 2015 [citat 2017 des 28];20:141–6. Disponible a: <https://www.annalsoftransplantation.com/download/index/idArt/892494>

66. Real Decreto 1301/2006, de 10 de noviembre, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos. (Boletín Oficial del Estado, número 270, de 11-11-06).

67. Real Decreto 318/2016, de 5 de agosto, por el que se regula el procedimiento de autorización para la realización de actividades de promoción y publicidad de la donación de células y tejidos humanos. (Boletín Oficial del Estado, número 206, de 26-08-16).

68. López MT. Before consent. Living donors and gender roles. *llemata* [Internet]. 2017 [citat 2017 des 28];23:39–56. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5836130>

69. Doggenweiler I, Guic E. Psychosocial determinants of organ donation among chilean university students. *Rev Med Chile* [Internet]. 2014 [citat 2017 des 28];142(1):27–33. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24861111>

70. Paredes D, Rodríguez C, Ruiz A. Presente y futuro de la donación y trasplante de órganos: ¿nos enfrentamos a la crisis del modelo español?. *Av en Diabetol* [Internet]. 2011 [citat 2017 des 29];27(5):154–9. Disponible a: <http://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-presente-futuro-donacion-trasplante-organos-S113432301100010X>

71. Solar S, Ovaller A, Siman ME, Escobar J, Beca JP. Tres factores que influyen en la actitud de las personas ante la donación de órganos. *Rev Chil Cirugía* [Internet]. 2008 [citat 2017 des 29];60(3):262–7. Disponible a: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v60n3/art17.pdf>

72. Zapata C, Fernández FS, León FE, Díaz C. Factores sociodemográficos asociados a la actitud desfavorable en la donación de órganos en Lambayeque-Perú-2014. Rev Hisp Cienc Salud [Internet]. 2017 [citad 2017 des 29];3(1):11–6. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6101791>

73. Padela AI, Zaganjor H. Relationships between Islamic religiosity and attitude toward deceased organ donation among American Muslims: a pilot study. Transplantation [Internet]. 2014 [citad 2017 des 30];97(12):1292–9. Disponible a: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=24646775>

74. Breitkopf CR. Attitudes, beliefs and behaviors surrounding organ donation among hispanic women. Curr Opin Organ Transpl [Internet]. 2009 [citad 2017 des 30];14(2):191–5. Disponible a: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=19469039>

75. Salim A, Berry C, Ley E, Schulmam D, Navarro S, Zheng L i cols. A focused educational program after religious services to improve organ donation in Hispanic Americans. Clin Transpl [Internet]. 2012 [citad 2017 des 30];26(6):634–40. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3538818/>

76. Ríos A, López A, Ayala MA, Sebastián M, J Abdo A, Alán J, i cols. Actitud hacia la donación de órganos del personal no sanitario de hospitales de España, México, Cuba y Costa Rica. Rev Nefrol [Internet]. 2013 [citad 2017 des 30];33(5):699–708. Disponible a: <http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v33n5/original9.pdf>

77. Siebelink MJ, Geerts EA, Albers MJ, Roodbol PF, Van de Wiel HB. Children's opinions about organ donation: a first step to assent? Eur Jour Public Health [Internet]. 2017 [citad 2018 gen 04];22(4):529–33. Disponible a: <https://academic.oup.com/eurpub/article/22/4/529/484783>

78. Calinescu AM, Mclin V, Spahni S, Boggni T, Randriambelonoro M, Jaquier R, i cols. KidsETransplant: a serious game for liver transplanted children. Med Sci

- [Internet]. 2016 [citat 2018 gen 04];32(12):1120–26. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28044976>
79. Siebelink M, Albers MJ, Roodbol PF, Van de Wiel HB. Children as donors: a national study to assess procurement of organs and tissues in pediatric intensive care units. *Transpl Int* [Internet]. 2012 [citat 2018 gen 04];25(12):1268–74. Disponible a: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1432-2277.2012.01567.x>
80. Martinez JD, Ortega V, Muñoz FJ. El diseño de preguntas clínicas en la práctica basada en la evidencia. *Modelos de formulación. Enferm Glob* [Internet]. 2016 [citat 2018 gen 05];15(43):431–8. Disponible a: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n43/revision3.pdf>
81. Valda F, Arteaga C. Diseño e implementación de una estrategia de gamificación en una plataforma virtual de educación. *Rev Dif Cult y Cient Univers La Salle* [Internet]. 2015 [citat 2018 gen 10];9(9):64–81. Disponible a: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2071-081X2015000100006&script=sci_abstract
82. Equip directiu IES Josep M^a Quadrado. Projecte educatiu del centre de l'IES Josep Maria Quadrado Ciutadella de Menorca. [monografia]. Menorca; 2013.
83. Sarduy Y. El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2007 [citat 2018 gen 20];33(3):1–11. Disponible a: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21433320>
84. Sousa VD, Driessnack M, Costa IA. An overview of research designs relevant to nursing: part 1: quantitative research designs. *Rev Lat Enferm* [Internet]. 2007 [citat 2018 gen 20];15(3):502–7. Disponible a: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/v15n3a22.pdf>
85. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 5a ed. Mèxic: Mc Graw-Hill; 2010.

86. Comité director de la bioética del consejo de Europa. Guía para los miembros de los comités de ética de investigación. [Internet]. Madrid; 2012 [citad 2018 feb 02]:3–60. Disponible a: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Guia-para-los-miembros-de-los-Comites-de-Etica-de-Investigacion-CoE-2011.pdf>
87. Berlanga V, Rubio MJ. Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. Rev d'Innovació i Recer en Educ [Internet]. 2012 [citad 2018 feb 15];5(2):101–13. Disponible a: <http://www.raco.cat/index.php/REIRE/article/viewFile/255793/342836>
88. Cerda J, Villarroel L. Interpretación del test de Chi-cuadrado (X²) en investigación pediátrica. Rev Chil Pediatría [Internet]. 2007 [citad 2018 feb 17];78(4):414–7. Disponible a: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000400010Prendes

ANNEXOS

Annex 1. Característiques sociodemogràfiques de la mostra seleccionada

Edat: _____

Sexe: Home ____ Dona ____

Codi identificador: _____

Religió:

- ☐ Catòlica
- ☐ Testimoni de Jehovà
- ☐ Ortodoxa
- ☐ Judaisme
- ☐ Altres
- ☐ Cap

Origen ètnic:

- ☐ Hispanoamericana
- ☐ Europeu
- ☐ Magribí
- ☐ Altres

Ets resident del municipi?

- ☐ Si
- ☐ No

Annex 2. Qüestionari d'actituds envers la DTO

		5	4	3	2	1
1	Alguna vegada has sentit a parlar de la donació d'òrgans o de convertir-te en donant d'òrgans?					
2	T'agradaria decidir si vols ser donant?					
3	Has parlat alguna vegada amb la teva família sobre la donació d'òrgans?					
4	Els nois/es no poden decidir què fer amb els seus òrgans en cas de morir, però els pares estan autoritzats. Hi estàs d'acord?					
5	Has pensat mai en donar els teus òrgans?					
6	Estaries disposat a rebre un òrgan si la teva vida depengués d'ell?					
7	Et faries carnet de donant?					
8	Donaries els teus òrgans per creences religioses?					
9	Creus que rebre un òrgan és un acte gratuït?					
10	Creus que les escoles haurien de disposar de material informatiu sobre la donació?					
11	Coneixes algú que hagi estat trasplantat i/o algú que esperi un trasplantament?					
12	Coneixes l'opinió de la teva família sobre la DTO?					
13	Et sembla correcte que es facin campanyes per promocionar la donació d'òrgans?					

*Molt d'acord (5), d'acord (4), indiferent (3), en desacord (2), molt desacord (1).

14. Hi ha algun aspecte sobre la donació que et preocupi? _____

15. En cas afirmatiu, indica quin _____

16. Desitjaries rebre més informació sobre el tema? _____

Annex 3. Qüestionari de coneixements envers la DTO

17. Què és la donació?

- ☐ Donar és rebre.
- ☐ La donació és l'acte de donar.

18. Si tu fossis donant...

- ☐ Podries triar a qui donar els teus òrgans.
- ☐ Només podries donar-los a la teva família.
- ☐ No podries triar el receptor.

19. Es pot donar si s'està mort i si...

- ☐ Tens menys de 30 anys.
- ☐ Tens més de 30 anys però menys de 60 anys.
- ☐ Tens més de 60 anys.
- ☐ L'edat no importa.

20. Indica quins dels següents òrgans es poden donar:

- ☐ Ronyó
- ☐ Cor
- ☐ Fetge
- ☐ Ossos
- ☐ Venes/artèries

21. Indica quins teixits poden donar-se:

- ☐ Vàlvules del cor.
- ☐ Teixit ossi.
- ☐ Pàncrees.
- ☐ Pell.
- ☐ Intestins.
- ☐ Còrnia.

Annex 4. Carta al CEI

Gemma Florit Saura

Estudiant de 4^t d'infermeria a la Universitat de Lleida (UDL)

C/Degà Febrer, 12

07760 Ciutadella de Menorca

Ciutadella, a ____ de _____ de 2018

Secretari/a del CEI

Hospital General Mateu Orfila

Ronda de Malbúger, 1

07703 Maó, Illes Balears

Benvolgut/a senyor/a:

Adjunta li remeto la documentació relativa al projecte titulat "Coneixement i actitud dels adolescents sobre la donació i trasplantament d'òrgans" del qual sóc la investigadora principal, perquè sigui avaluat pel comitè ètic de l'hospital.

Documentació que s'adjunta:

- Descripció del projecte
- Currículum de l'investigadora principal

Signat:

DNI 41746424K

E-mail Contacte: gemmafs.110@gmail.com

Annex 5. Carta a la direcció del centre educatiu

Benvolgut/da senyor/a,

Em poso en contacte amb vostè, perquè estic realitzant un estudi sobre el coneixement i l'actitud sobre la donació i trasplantament d'òrgans entre la població juvenil.

Actualment, tot i que Espanya és pionera en la donació i trasplantaments d'òrgans, la quantitat de persones que moren esperant ser trasplantades continua sent molt elevada. Per consegüent, cal aconseguir sensibilitzar a la població sobre la necessitat real de la donació per tal d'augmentar el nombre de donants des de l'edat juvenil.

Per aquest motiu, agrairia la seva participació i acceptació de l'estudi per poder realitzar el projecte al seu institut.

Espero la seva resposta i resto a la seva disposició per qualsevol aclariment o informació complementària que necessiti.

Cordialment,

Gemma Florit Saura.

Estudiant de 4^t d'infermeria a la UDL.

Annex 6. Full informatiu per als tutors/es

Promoció de la donació i trasplantament d'òrgans

Benvolguts/es senyors/es,

Sóc estudiant de 4^t d'infermeria a la Universitat de Lleida. Estic realitzant el treball de final de grau sobre el coneixement i actitud sobre la donació i trasplantament d'òrgans entre la població juvenil.

Les dades s'obtidran de manera voluntària i seran tractades anònimament a través del qüestionari adjunt, el qual es passarà en tres temps diferents: una setmana abans de fer la xerrada, el dia de la sessió formativa i la tercera i última tres setmanes més tard. Hi podran participar tots els alumnes de la classe que així ho desitgin, sempre que els seus pares ho autoritzin.

Donat que la sessió formativa es realitzarà en horari lectiu i tindrà una durada aproximada d'una hora i mitja, agrairia la seva col·laboració.

Gràcies per la seva atenció.

Gemma Florit Saura.

Estudiant de 4^t d'infermeria a la UDL.

Annex 7. Suport audiovisual: programa per als adolescents

La donació i el trasplantament d'òrgans

Gemma Florit Saura
Catedrera de Psicologia i la Universitat de Lleida

1

Algú n'ha sentit a parlar alguna vegada?

«No hay que dejar de tener proyectos por la enfermedad»
Los adolescentes apenas conocen nada acerca de los trasplantes

Diario de Sevilla
La lista de espera para trasplantes decrece por primera vez en España

2

Definicions

Donar, es un acto de bondad voluntaria en el que se dona vida a otras personas.

Trasplantar, es sustituir un órgano o tejido muerto por un que funciona correctamente.

3

Per què creieu que és necessari el trasplantament?

Las personas que reciben un nuevo órgano, están de camino a una larga espera i molta cura i molt menys esperança.

El temps és vida

4

Sabíes que...

Cada donant d'òrgans pot salvar 8 vides.

Cada donant de teixits pot salvar més de 100 persones.

Un trasplantament pot allargar la vida a moltes persones.

5

Donants vius

Directa

- Relacionada genèticament
- No relacionada genèticament
- No familiar

Indirecta

- Trasplantament creuat
- Llista d'espera
- Aïllada
- Mitjà
- Comerç il·legal

6

Donants cadàvers

Asistència

Non assistència

7

Quins òrgans es poden donar?

Ronyons, Cor, Pulmons, Pàncrees, Fegat, Intestins

Quins es poden donar en vida?

8

Quins teixits es poden donar?

Còries, Pei, Ossos

També poden trasplantar-se vàlvules cardíacques, venes i artèries i cultius de cèl·lules.

9

Qui pot ser donant?

Tot hom es pot convertir en potència donant.

Excepció: persones amb malalties mentals.

Persones que hi estan en contra.

No hi ha límit d'edat.

10

Regulació legal

Anonimat

Consentiment presuntiu

Voluntariat

Equitat

Gratuitat

11

Evolució en la donació

Òrgans trasplantats a la UE entre els anys 2004-2015 de donant viu i cadàver.

12

Estimació d'òrgans donats durant l'any 2016

Riñón: 2997, Hígado: 1159, Corazón: 281, Pulmón: 307, Páncreas: 73, Intestino: 4

13

Causa de morts de donants d'òrgans a Espanya

Tiroides, Tumor cardíac, Contaminació arterial, Drogues

14

Negatives familiars a Espanya

Hi ha moltes persones que necessiten trasplantament i molt pocs donants.

Espectre de la causa mortal en donació i trasplantament

15

Informació general

Espanya: primer país en matèria de donació i trasplantament.

Els pacients s'enfronten a llargues llistes d'espera.

Molts d'ells moren abans de ser trasplantats.

16

Com fer-se donant?

CARNET DE DONANT

La última paraula sempre la té la família

És important comunicar-ho als familiars més propers.

17

Què és estar viu? Estar viu és...donar vida. Donar vida als que t'envolten (Albert Espinosa).

18

Annex 8. Tríptic informatiu

Donar òrgans és solidaritat

Informa't
933 39 83 03
www.facebook.com/ocattorgans
<http://trasplantaments.gencat.cat>

Tens moltes vides dins teu, fes-te donant d'òrgans

Avui per tu
Demà per mi

El teu cor diu molt de tu.
Qualsevol persona podria salvar-te la vida. No faries tu el mateix?

Decideix i parla'n amb la teva família

CARNET DE DONANT
TELEFON D'INFORMACIÓ: 061
www.trasplantaments.gencat.cat

Gemma Florit Saura.
Estudiant 4rt d'infermeria a la Universitat de Lleida.

Qui pot ser donant?

El trasplantament d'òrgans i teixits humans, a vegades és l'única alternativa de vida per a molts malalts.

Durant els últims anys ha augmentat el nombre de donants, així i tot molts pacients que es troben en llista d'espera, moren abans de rebre un nou òrgan.

Donar, és un acte de bona voluntat mitjançant el qual pots donar vida a altres persones.

Trasplantar és substituir un òrgan o teixit malalt per un que funcioni correctament.

Quines parts del cos poden ser trasplantades?

També poden trasplantar-se còries, pell, vàlvules cardíaques, venes i artèries i cèl·lules de la medul·la òssia.

Cada donant d'òrgans pot salvar 8 vides.

Cada donant de teixits pot salvar més de 100 persones.

Qualsevol persona després de la seva mort es converteix en potencial donant, sempre i quan no hagi manifestat en vida estar-hi en contra.

La donació en vida es pot fer sempre que no suposi un perill pel donant i aquest sigui major d'edat. En el cas dels menors i discapacitats seran els tutors/es legals qui decidiran.

L'edat no és mai una limitació.

Annex 9. Autorització dels pares per a la realització del qüestionari

Promoció de la donació i trasplantament d'òrgans

Aquest document va dirigit als pares, mares i/o tutors/es legals dels alumnes de 2ⁿ d'ESO i té com a objectiu proporcionar la informació necessària per decidir autoritzar als seus fills/es a participar-hi de forma voluntària.

L'objectiu de l'estudi és analitzar els coneixements i les actituds de la població juvenil sobre la donació i trasplantament d'òrgans. Els estudiants que siguin autoritzats a accedir en el projecte i ho facin de forma voluntària, només caldrà que responguin les preguntes del qüestionari.

Els resultats obtinguts seran tractats de manera totalment confidencial i anònima i només s'utilitzaran per al treball en qüestió.

Agraeixo la seva atenció i participació.

Gemma Florit Saura.

Estudiant de 4^{rt} d'infermeria a la UDL.

En/na _____ amb DNI _____ com a pare/mare i/o tutor legal de l'alumne _____, autoritzo a participar el meu fill/a en l'estudi, del qual m'han informat que les dades seran tractades de manera anònima i confidencial.

Menorca, _____ de _____ de 20 _____

Signatura del pare/mare i/o tutor/a legal

Annex 10. Role playing

Participen en el *role playing* 5 personatges: pare, mare, germà/na, infermer/a i doctor/a.

El vostre fill de 12 anys acaba de morir a l'hospital com a conseqüència d'una malaltia.

El metge que us informa de la seva mort, us ha de demanar si voleu donar els òrgans del vostre fill que acaba de morir.

Preguntes que poden servir d'ajuda als participants per escenificar el *rol play*.

Professionals sanitaris:

- Sé que és un moment molt trist per vosaltres.
- Donar és un acte de solidaritat.
- N'havíeu parlat alguna vegada a casa?
- Coneixeu quina era la seva opinió sobre la donació?
- Coneixeu algú que hagi estat trasplantat?
- Coneixeu algú que estigui esperant un òrgan?

Familiars:

- Segur que ha mort?
- Canviarà l'aspecte corporal?
- Ho hem de decidir en aquest moment?
- Podrem saber qui rebrà els seus òrgans?
- Quant ens costarà econòmicament donar els òrgans? I el receptor quant haurà de pagar?
- És una obligació?

Annex 11. Pòster de formació sobre la DTO



FORMACIÓ DE FORMADORS SOBRE LA DONACIÓ I EL TRASPLANTAMENT D'ÒRGANS

Introducció: Les actituds positives o negatives sobre la DTO entre els professionals sanitaris influeixen en la decisió de moltes famílies. La percepció negativa, pot generar actituds contràries a aquesta i pot tenir un impacte desfavorable.



Qui pot ser donant? Qualsevol persona després de la seva mort es converteix en potencial donant, exepete persones amb malalties mentals o aquelles que no hi estan a favor. No hi ha límit d'edat.



Per què és important la promoció?
Les persones que esperen un nou òrgan, s'han de sotmetre a una llarga espera. Hi ha pocs donants respecte el número de receptors.

Per què en adolescents?
Els nois/es tenen la capacitat de reflexionar sobre el tema. A més, és necessari saber quina és la seva opinió i voluntat respecte el tema.

Donar: És un acte de bona voluntat mitjançant el qual pots donar vida a altres persones.

Trasplantar: És substituir un òrgan o un teixit malalt per un que funcioni correctament.

Tipus de donants:

- En vida: directa o indirecta.
- Sense vida: asistòlia i mort encefàlica.

Regulació legal: anonimat, equitat, voluntarietat, gratuïtat, i consentiment presumpte.

Intervenció:

1. Classe teòrica.
2. Qüestionari que es passarà en 3 temps.
3. Curtmetratge
4. Joc de rols.
5. Tríptic informatiu.

Gemma Florit Saura – Estudiant Art Infermeria a la Universitat de Lleida.



Universitat de Lleida
Facultat d'Infermeria
D'Enfermeria